# MANUAL DE INSTRUCCIONES 2013

WWW.KTM.COM

## 85 SX 19/16
## 85 SX 17/14

N.° art. 3211856es



# QUERIDO CLIENTE DE KTM



En primer lugar, permítanos felicitarle por su decisión de adquirir una motocicleta KTM. Con ello se ha convertido en propietario de una motocicleta deportiva moderna, que le dará muchas satisfacciones a usted y a su hijo si le dedica el mantenimiento y los cuidados necesarios.

Esperamos que disfrute con la conducción de su vehículo.

Anote en esta página los números de serie de su vehículo.

| | |
|---|---|
| Número de chasis (☛ pág. 11) | Sello del concesionario |
| Número del motor (☛ pág. 11) | |

El manual de instrucciones refleja el estado de la técnica de la serie descrita en el momento de la impresión. No obstante, pueden existir pequeñas diferencias, debidas al perfeccionamiento continuo.

Todas las informaciones de este manual se publican sin compromiso. En especial, KTM-Sportmotorcycle AG se reserva el derecho a introducir, sin previo anuncio y sin dar a conocer los motivos, cambios en los datos técnicos, los precios, los colores, las formas, el diseño, el equipamiento y el material de los vehículos, así como en las prestaciones de servicio; también se reserva el derecho a adaptar sus vehículos a las condiciones locales en determinados mercados y a finalizar la producción de un modelo determinado sin anuncio previo. KTM no asume responsabilidad alguna en relación con dificultades en la disponibilidad de los vehículos, con diferencias entre las imágenes o descripciones y el vehículo concreto, ni con errores u omisiones en esta publicación. Los modelos reproducidos cuentan en parte con equipos opcionales que no forman parte del suministro de serie.






ISO 9001(12 100 6061)
En conformidad con la norma internacional de gestión de calidad ISO 9001, KTM utiliza procesos de aseguramiento de la calidad que conducen a una máxima calidad de los productos.
Certificado por: TÜV Management Service

KTM-Sportmotorcycle AG
5230 Mattighofen, Austria

# ÍNDICE

# 1 REPRESENTACIÓN

## 1.1 Símbolos utilizados

A continuación se explica el significado de determinados símbolos.



Identifica una reacción esperada (p.ej. de un paso de trabajo, o de una función).



Identifica una reacción inesperada (p.ej. de un paso de trabajo, o de una función).



Todas las tareas marcadas con este símbolo requieren conocimientos especiales y capacidad de comprensión técnica. Por su seguridad, le aconsejamos que acuda a un taller especializado autorizado KTM para llevar a cabo estas tareas. Estos talleres cuentan con mecánicos que han recibido una instrucción específica y disponen de las herramientas especiales necesarias para realizar el mantenimiento ideal de su motocicleta.



Identifica una referencia a una página (más información en la página indicada).

## 1.2 Tipografía específica

A continuación se explica la tipografía específica utilizada en determinados casos.

| | |
|---|---|
| **Nombre propio** | Identifica un nombre propio. |
| **Nombre®** | Identifica un nombre protegido. |
| **Marca™** | Identifica una marca comercial. |

# 2 INDICACIONES DE SEGURIDAD

## 2.1 Definición del uso conforme a lo previsto

Las motocicletas deportivas KTM están concebidas y construidas para soportar los esfuerzos que se presentan habitualmente bajo condiciones regulares de competición. Las motocicletas cumplen con los reglamentos y las categorías actuales de las máximas asociaciones internacionales de deportes de motor.



**Información**
La motocicleta solo puede utilizarse en recintos cerrados fuera de las vías públicas.

## 2.2 Indicaciones de seguridad

Para que el vehículo se utilice de manera segura deben respetarse algunas indicaciones de seguridad. Por este motivo, es obligatorio leer detenidamente el manual. Las indicaciones de seguridad están resaltadas en el texto y tienen enlaces con los puntos relevantes.



**Información**
El vehículo contiene numerosos adhesivos de aviso/advertencia en lugares visibles. No quite los adhesivos de aviso/advertencia. Si faltan los adhesivos, es posible que usted o bien otras personas no detecten los peligros y puedan sufrir lesiones.

## 2.3 Símbolos y grados de peligrosidad



**Peligro**
Aviso sobre un peligro que conduce inmediatamente y con seguridad a lesiones graves, permanentes, o incluso la muerte si no se toman las precauciones necesarias.



**Advertencia**
Aviso sobre un peligro que conduce probablemente a lesiones graves o incluso la muerte si no se toman las precauciones necesarias.



**Precaución**
Aviso sobre un peligro que conduce probablemente a lesiones leves si no se toman las precauciones necesarias.

**Indicación**
Aviso sobre un peligro que conduce a daños considerables en la máquina o en el material si no se toman las precauciones necesarias.



**Advertencia**
Aviso sobre un peligro que conduce a daños en el medio ambiente si no se toman las precauciones necesarias.

## 2.4 Advertencia contra manipulaciones

Está prohibido realizar modificaciones en los componentes de insonorización. Asimismo, las siguientes medidas y la ejecución de los estados correspondientes también están prohibidas legalmente:

1 Desmontar o poner fuera de servicio cualquier tipo de dispositivo o componente insonorizante de un vehículo antes de su venta o entrega al cliente final, así como durante el periodo de propiedad del vehículo por parte del cliente final, con motivos distintos al mantenimiento, la reparación o la sustitución, y
2 Utilizar el vehículo después de que se haya desmontado o puesto fuera de servicio un dispositivo o componente de esta clase.

Ejemplos de manipulación ilegal:

1 Desmontar o perforar el silenciador, las chapas deflectoras, los colectores u otros componentes encargados de conducir los gases de escape.
2 Desmontar o perforar cualquier pieza del sistema de admisión.
3 Utilizar el vehículo en estado contrario al previsto.
4 Sustituir cualquier pieza móvil del vehículo o de alguna parte del sistema de escape o de admisión por piezas no homologadas por el fabricante.

## 2.5 Funcionamiento seguro



**Peligro**

**Peligro de accidente** Peligro debido a falta de idoneidad para el tráfico.

– No poner en marcha el vehículo si no se encuentra en condiciones para conducir debido a la ingestión de alcohol, medicamentos o drogas o por motivos físicos o psíquicos.



**Peligro**

**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.



**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** Algunas piezas del vehículo se calientan mucho cuando el vehículo está en marcha.

– No tocar las piezas calientes, tales como el sistema de escape, el radiador, el motor, el amortiguador y el equipo de frenos. Antes de trabajar en estas piezas, dejar que se enfríen.

El vehículo únicamente debe utilizarse en perfecto estado, conforme a su uso previsto y respetando siempre las normas de seguridad y el medio ambiente.
El vehículo solo puede ser utilizado por personal debidamente instruido.
Las averías que afecten a la seguridad deben repararse inmediatamente en un taller especializado autorizado KTM.
Respetar los adhesivos de aviso/advertencia del vehículo.

## 2.6 Ropa de protección



**Advertencia**

**Peligro de lesión** No utilizar ropa de protección o utilizar menos de la necesaria supone un grave peligro para la seguridad.

– Utilizar ropa de protección adecuada (casco, botas, guantes, pantalón y chaqueta con protectores) en todos los recorridos. Utilizar siempre ropa de protección en un estado impecable y conforme con las exigencias legales.

En aras de su seguridad, KTM recomienda utilizar el vehículo únicamente con ropa de protección adecuada.

## 2.7 Normas de trabajo

Algunos trabajos requieren el uso de herramientas especiales. Pese a que no forman parte integrante del vehículo, dichas herramientas pueden obtenerse a través del número de pedido indicado entre paréntesis. Por ejemplo: extractor de cojinetes (15112017000)
Durante el ensamblaje, las piezas no reutilizables (como tornillos y tuercas autofrenables, juntas, anillos de hermetizado, juntas tóricas, pasadores de aletas o chapas de retención) deben sustituirse por piezas nuevas.
Algunos tornillos requieren que se utilice medio de fijación (p.ej. **Loctite®**). En ese caso, se deberán seguir las indicaciones de empleo específicas del fabricante.
Las piezas que se vayan a reutilizar después del desarmado, deben limpiarse y revisarse para verificar que no estén deterioradas ni desgastadas. Sustituir las piezas deterioradas o desgastadas.
Una vez finalizados los trabajos de reparación o mantenimiento, restablecer la seguridad de circulación en el vehículo.

## 2.8 Medio ambiente

El uso responsable de la motocicleta ayuda a evitar los problemas y conflictos. Para proteger el futuro del motociclismo, asegúrese de que utiliza la motocicleta dentro de la legalidad, piense en el medio ambiente y respete los derechos de los demás.
La eliminación del aceite usado, los agentes de servicio y auxiliares y las piezas usadas debe realizarse en conformidad con la normativa y las directivas del respectivo país.
Debido a que las motocicletas no están sujetas a la directiva europea sobre la eliminación de vehículos usados, no hay ninguna reglamentación legal que regule la eliminación de la motocicleta usada. Su concesionario autorizado KTM estará encantado de ayudarle.

## 2.9 Manual de instrucciones

Es imprescindible leer completa y atentamente este manual de instrucciones antes de conducir por primera vez el vehículo. El manual de instrucciones contiene información y consejos importantes, que le facilitarán el manejo, la conducción y el mantenimiento de la motocicleta. Aquí aprenderá a adaptar el vehículo a su estatura y a sus preferencias, y conocerá el modo de protegerse contra caídas o lesiones.

Guarde el manual de instrucciones en un lugar de fácil acceso para poderlo consultar siempre que sea necesario.

Para obtener más información sobre el vehículo o aclarar cualquier duda que pueda surgir al leer el manual, ponerse en contacto con un concesionario autorizado de KTM.

El manual de instrucciones es un componente importante del vehículo, y tiene que entregarse siempre al nuevo propietario en caso de vender el vehículo.

## 3.1 Garantía legal y garantía voluntaria

Las tareas prescritas en el programa de servicio deben realizarse exclusivamente en un taller especializado autorizado KTM, que confirmará su ejecución en el cuaderno de mantenimiento y en **KTM dealer.net**; si no se hace así, se pierden los derechos de garantía. Los daños directos e indirectos derivados de la manipulación y/o la modificación del vehículo no están cubiertos por la garantía.
Encontrará más información sobre las garantías legal y voluntaria y sobre cómo ejecutarlas en el cuaderno de mantenimiento.

## 3.2 Agentes de servicio, agentes auxiliares



**Advertencia**

**Peligro para el medio ambiente** La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

– No permitir que el combustible acceda al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.

Deben utilizarse agentes de servicio y auxiliares (p.ej. combustibles y lubricantes) en conformidad con las especificaciones del manual de instrucciones.

## 3.3 Recambios, accesorios

En aras de la seguridad, utilice únicamente recambios y accesorios homologados o recomendados por KTM y encargue su instalación a un taller autorizado de KTM. KTM no responde de los daños resultantes de la utilización de otros productos.
Algunos recambios y accesorios se incluyen entre paréntesis en las descripciones pertinentes. Su concesionario KTM estará encantado de poderle ayudar.

En la página web de KTM encontrará el catálogo **KTM PowerParts** más actual para su vehículo.
Página web internacional de KTM: http://www.ktm.com

## 3.4 Mantenimiento

Un requisito básico para la utilización correcta del vehículo y para evitar un desgaste prematuro es la realización de las tareas de mantenimiento, ajuste y conservación del motor y el tren de rodaje especificadas en el manual de instrucciones. Un reglaje incorrecto del tren de rodaje puede originar daños y roturas en los componentes del mismo.
El uso del vehículo bajo condiciones adversas, como p.ej. en arena o en recorridos o terrenos mojados o embarrados, puede aumentar considerablemente el desgaste de elementos como la cadena de transmisión, los equipos de frenos o los componentes del tren de rodaje. Por ese motivo, es posible que sea necesario inspeccionar o sustituir las piezas antes de que venza el plazo de mantenimiento actual.
Deben respetarse los tiempos de rodaje y los intervalos de mantenimiento especificados. La observación de estos plazos contribuye esencialmente a prolongar la vida útil de su motocicleta.

## 3.5 Imágenes

Algunas de las imágenes que se utilizan en el manual incluyen equipamientos especiales.
A fin de mejorar la representación visual y facilitar la comprensión de las imágenes, es posible que algunas piezas se desmonten o no se incluyan en las imágenes. Las descripciones no siempre requieren que se desmonten piezas. Deben observarse las indicaciones contenidas en el texto.

## 3.6 Servicio de atención al cliente

Si tiene alguna duda sobre el vehículo y sobre KTM, su concesionario autorizado KTM estará encantado de ayudarle.

La lista de concesionarios autorizados KTM está disponible en el sitio web de KTM.
Página web internacional de KTM: http://www.ktm.com

## 4.1 Vista delantera izquierda del vehículo (ejemplo)




| | |
|---|---|
| 1 | Maneta del freno de mano (☛ pág. 12) |
| 2 | Botón de parada (☛ pág. 12) |
| 3 | Maneta del embrague (☛ pág. 12) |
| 4 | Tapa de la caja del filtro de aire |
| 5 | Grifo de gasolina |
| 6 | Palanca de arranque en frío (☛ pág. 14) |
| 7 | Pedal de cambio (☛ pág. 14) |
| 8 | Guía de la cadena |

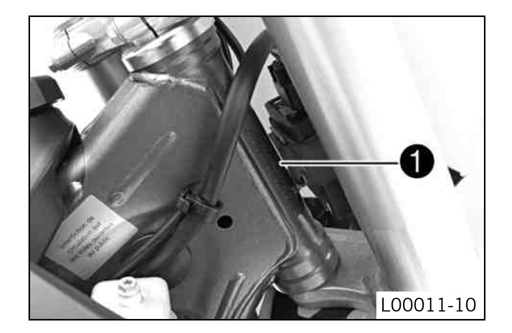
## 4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo)




| | |
|---|---|
| 1 | Tapón del depósito |
| 2 | Puño del acelerador (☛ pág. 12) |
| 3 | Reglaje del nivel de extensión de la horquilla |
| 4 | Amortiguador, reglaje del nivel de extensión |
| 5 | Mirilla del líquido de frenos detrás |
| 6 | Amortiguador, reglaje del nivel de compresión |
| 7 | Pedal de arranque (☛ pág. 14) |
| 8 | Pedal del freno (☛ pág. 14) |
| 9 | Horquilla, reglaje del nivel de compresión |

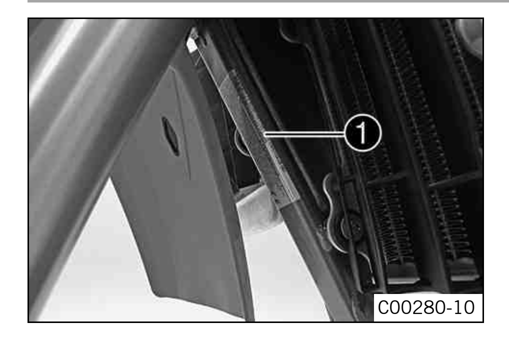
# 5 NÚMEROS DE SERIE

## 5.1 Número de chasis



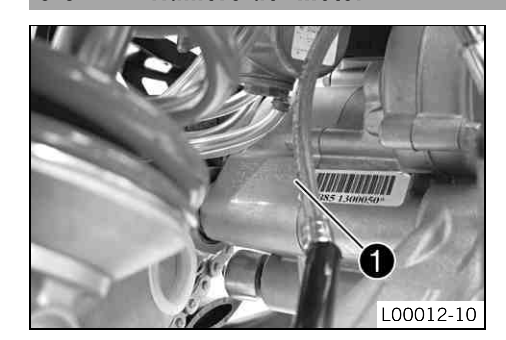

El número de chasis ❶ está grabado a la derecha de la pipa de la dirección.

## 5.2 Placa de características




La placa de características ❶ se encuentra en el tubo delantero del chasis.

## 5.3 Número del motor



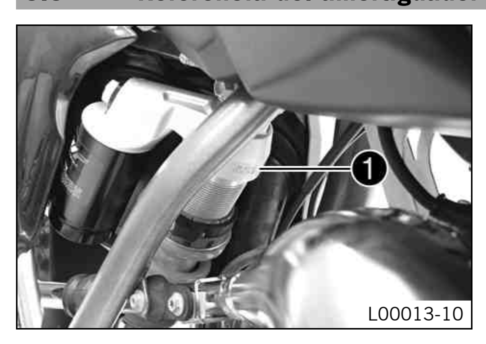

El número del motor ❶ está grabado en la carcasa del motor, debajo del carburador.

## 5.4 Referencia de la horquilla



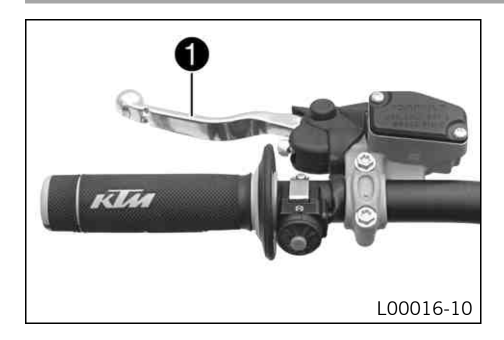

La referencia de la horquilla ❶ está grabada en el lado interior del portarruedas.

## 5.5 Referencia del amortiguador




El número de artículo del amortiguador ❶ está grabado en la parte superior del amortiguador, encima del anillo de ajuste en el lado del motor.

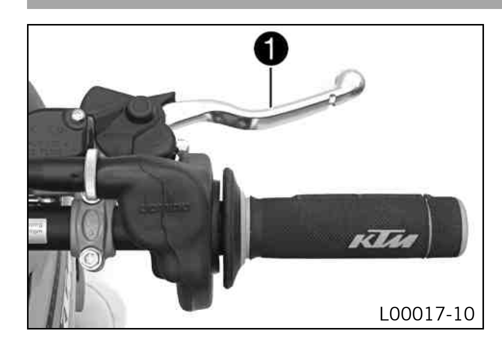
## 6.1 Maneta del embrague



L00016-10

La maneta del embrague ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.
El embrague se acciona por vía hidráulica, y se reajusta automáticamente.

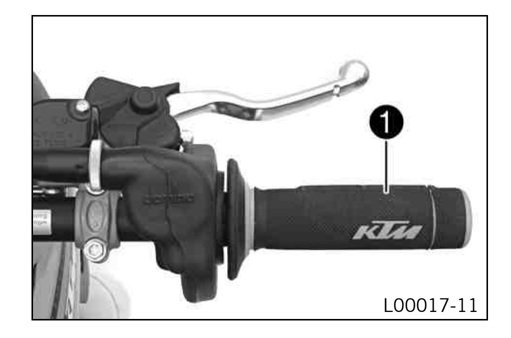
## 6.2 Maneta del freno de mano



L00017-10

La maneta del freno de mano ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.
La maneta del freno de mano permite accionar el freno delantero.

## 6.3 Puño del acelerador



L00017-11

El puño del acelerador ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

## 6.4 Botón de parada



L00016-11

El botón de parada ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

**Posibles estados**

- Botón de parada ⊠ en su posición básica – En esta posición, el circuito de encendido está cerrado y es posible arrancar el motor.
- Botón de parada ⊠ oprimido – En esta posición, el circuito de encendido está interrumpido; se para el motor si está en marcha, y no es posible arrancarlo si está parado.

## 6.5 Abrir el tapón del depósito de combustible



**Peligro**

**Peligro de incendio** El carburante es fácilmente inflamable.

– No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar. Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.

– El combustible en el depósito se expande al calentarse y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.



**Advertencia**

**Peligro de envenenamiento** El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

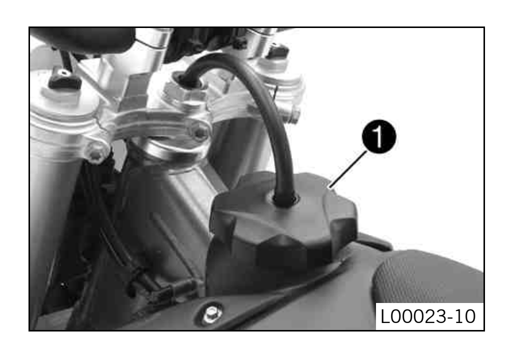
– No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagarlos inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible. Conservar el combustible siempre en un bidón adecuado y mantenerlo fuera del alcance de los niños.



**Advertencia**

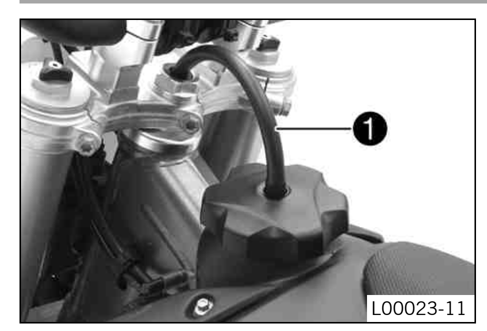
**Peligro para el medio ambiente** La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

– No permitir que el combustible acceda al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.




– Girar el tapón del depósito de combustible ❶ en sentido antihorario y quitarlo hacia arriba.

## 6.6 Cerrar el tapón del depósito de combustible



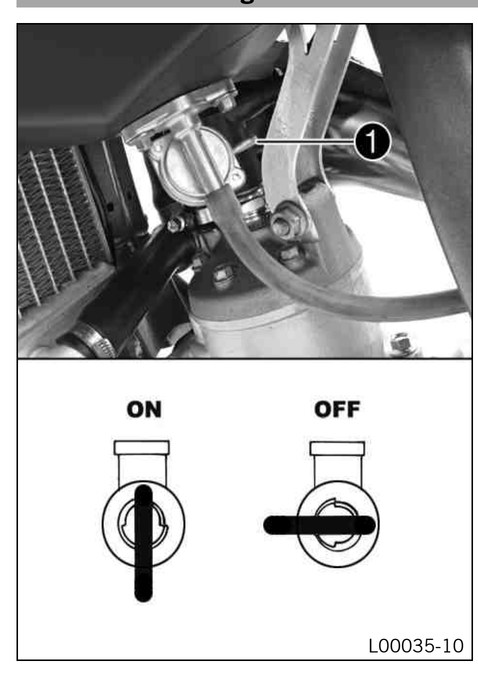

– Colocar el tapón en el depósito y girarlo en sentido horario hasta que el depósito de combustible esté cerrado firmemente.



**Información**

Tender la manguera del respiradero del depósito ❶ sin dobleces.

## 6.7 Grifo de gasolina

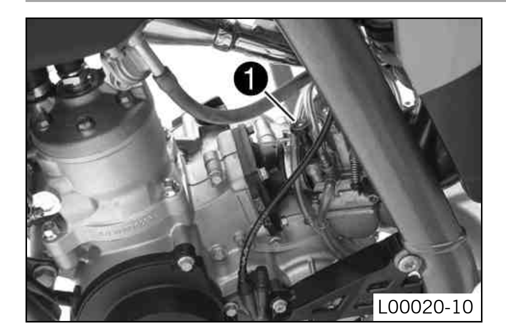



El grifo de la gasolina se encuentra en el lado izquierdo del depósito de combustible. El mango ❶ del grifo de la gasolina permite abrir y cerrar la alimentación de combustible al carburador.

**Posibles estados**

- Suministro de combustible cerrado **OFF** – No puede fluir combustible del depósito de combustible al carburador.
- Alimentación de combustible abierta **ON** – Puede fluir combustible del depósito de combustible al carburador. El depósito de combustible se vacía completamente.

## 6.8 Palanca de arranque en frío




La palanca de arranque en frío ❶ se encuentra en el lado izquierdo del carburador. Cuando la función de arranque en frío está activada, en el carburador se habilita un orificio a través del cual el motor puede succionar una cantidad adicional de combustible. De esta manera, se enriquece la mezcla de aire/combustible, tal como se necesita para el arranque en frío.



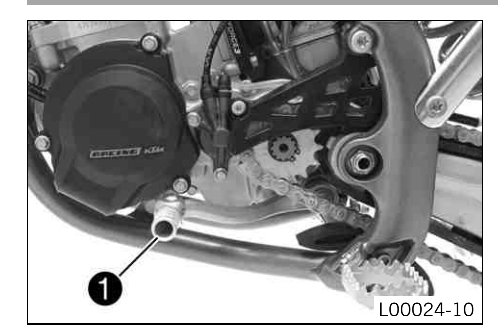
**Información**

Cuando el motor está caliente, la función de arranque en frío debe estar desactivada.

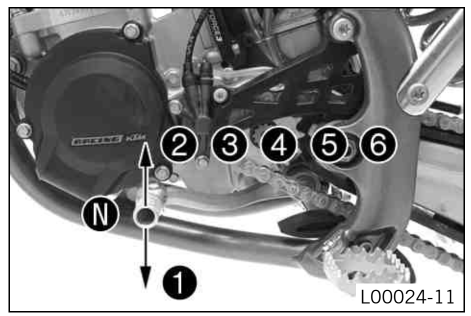
**Posibles estados**

- Función de arranque en frío activada – La palanca de arranque en frío está recogida hasta el tope.
- Función de arranque en frío desactivada – La palanca de arranque en frío está abierta hasta el tope.

## 6.9 Pedal de cambio

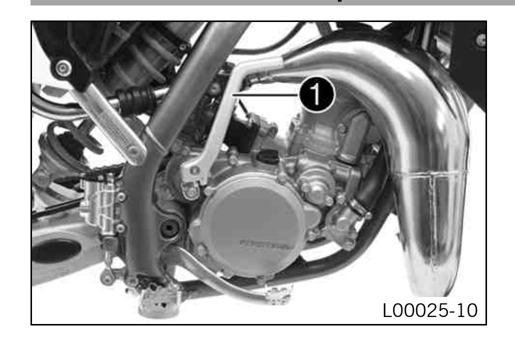



El pedal de cambio ❶ está montado a la izquierda del motor.




La posición de las marchas se indica en la figura.
El punto muerto (ralentí) Ⓝ se encuentra entre la 1ª y la 2ª marcha.

## 6.10 Pedal de arranque



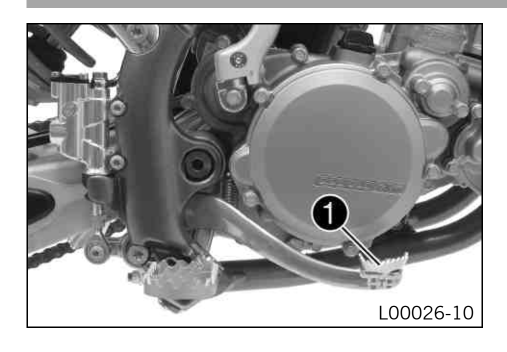

El pedal de arranque ❶ se encuentra en el lado derecho del motor.
El pedal de arranque puede girar.



**Información**

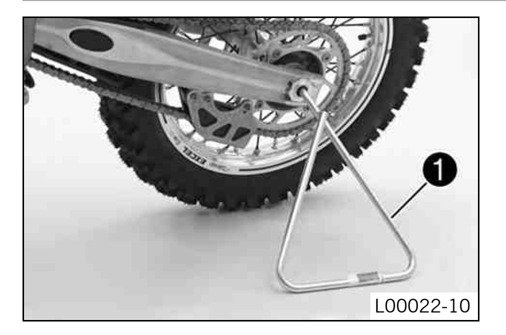
Antes de emprender la marcha, recoger de nuevo el pedal de arranque hacia el motor.

## 6.11 Pedal del freno




El pedal del freno ❶ se encuentra delante del reposapiés derecho.
El pedal del freno acciona el freno trasero.

## 6.12 Caballete auxiliar




El alojamiento del caballete auxiliar ❶ se encuentra en el lado izquierdo del chasis del vehículo.
El caballete auxiliar se utiliza para estacionar la motocicleta.



**Información**
Antes de ponerse en marcha, extraer el caballete auxiliar.

## 7.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Aptitud física y psicológica del niño.

– Su hijo debe ser capaz de poder conducir la motocicleta él solo y de levantar el vehículo sin ayuda tras una caída. Además, debe comprender que debe cumplir con las normas e instrucciones que le proporcione usted u otra persona encargada de su supervisión. No exija a su hijo más de lo que pueda dar y no le permita participar en una competición hasta que su estado físico, su habilidad de conducción y su motivación se lo permitan. A menudo los niños infravaloran o no saben reconocer los peligros. Haga entender a su hijo que bajo ningún concepto debe conducir el vehículo sin un adulto que lo supervise y que únicamente puede conducir a la velocidad que le permitan sus aptitudes como conductor y las circunstancias actuales.
– No permita a su hijo circular con el vehículo hasta que esté debidamente preparado para ello, a nivel físico y también psicológico.



**Advertencia**

**Peligro de lesión** No utilizar ropa de protección o utilizar menos de la necesaria supone un grave peligro para la seguridad.

– Utilizar ropa de protección adecuada (casco, botas, guantes, pantalón y chaqueta con protectores) en todos los recorridos. Usted y su hijo deberán utilizar siempre ropa de protección que esté en perfecto estado y que cumpla con los requisitos de la legislación pertinente. Cuando conduzca en motocicleta, compórtese de forma ejemplar para su hijo y utilice ropa de protección apropiada.



**Advertencia**

**Peligro de caídas** Comportamiento inestable a causa de un dibujo diferente en el neumático delantero y el trasero.

– Utilizar neumáticos con el mismo tipo de dibujo en la rueda delantera y en la rueda trasera; en otro caso, puede perderse el control sobre el vehículo.



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Comportamiento crítico a causa de una conducción inadecuada.

– Preste atención a que su hijo adapte la velocidad a las condiciones del piso y a sus aptitudes como conductor.



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Peligro de accidente si se circula con una segunda persona en el vehículo.

– El vehículo no está previsto para circular con una segunda persona. No conduzca nunca con dos personas.



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Avería en el equipo de frenos.

– Si no se suelta el pedal del freno, las pastillas de freno rozan constantemente. El freno trasero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Preste atención a que su hijo retire el pie del pedal del freno si no quiere frenar.



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Destrucción de los componentes del tren de rodaje.

– No sobrepasar el peso máximo admisible para el conductor.



**Advertencia**

**Peligro de robo** Uso del vehículo por personas no autorizadas.

– No perder el vehículo nunca de vista mientras está el motor en marcha. Proteger el vehículo para evitar que pueda ser utilizado por personas no autorizadas.



**Información**

Antes de arrancar el motor y de circular con su motocicleta, tenga en cuenta que un nivel elevado de ruido puede ser molesto para otras personas.

– Asegúrese de que se han llevado a cabo las tareas de la "Inspección previa a la entrega" en un taller especializado autorizado KTM.
  ✓ Con ocasión de la entrega del vehículo tiene que recibir también el comprobante de entrega y el cuaderno de mantenimiento.
– Antes del primer recorrido, usted y su hijo tienen que leer completa y atentamente este manual de instrucciones.



**Información**

Preste especial atención a las indicaciones de peligro y de peligro de lesión.
Explique a su hijo cómo conducir y cómo actuar en caso de caída, p.ej. cómo afecta al comportamiento el cambio de posición del peso.

– Usted y su hijo deben familiarizarse con los mandos de su vehículo.
– Ajustar la posición básica de la maneta del embrague. (pág. 53)
– Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (pág. 56)
– Ajustar la posición básica del pedal del freno. (pág. 61)
– Antes de poner el vehículo en marcha por primera vez, compruebe si el ajuste básico del tren de rodaje es apropiado para el peso de su hijo.
– Procure que su hijo se familiarice con el vehículo en un recinto adecuado, especialmente con la maniobrabilidad de la motocicleta.



**Información**
Para que su hijo se acostumbre al tacto del equipo de frenos, la primera vez empuje la motocicleta sin arrancar. No ponga el motor en marcha hasta que su hijo controle el freno delantero.
Al principio, procure que su hijo conduzca con otra persona que le ayude a parar y girar.

– Coloque obstáculos para que su hijo los sortee y se familiarice con la maniobrabilidad del vehículo.
– Su hijo también debe intentar conducir el vehículo muy lentamente, y de pie sobre los pedales, a fin de adquirir una mejor sensibilidad sobre sus reacciones.
– No permita a su hijo circular por recorridos todoterreno que sobrepasen sus habilidades y su experiencia.
– Durante la marcha, su hijo debe mantener siempre el manillar bien sujeto con las dos manos y los pies bien asentados sobre los reposapiés.
– No sobrepase el peso máximo admisible para el conductor.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Peso máx. del conductor | 75 kg (165 lb.) |

– Comprobar la tensión de los radios. (pág. 69)



**Información**
Volver a controlar la tensión de los radios después de media hora de servicio.

– Rodaje del motor. (pág. 17)

## 7.2 Rodaje del motor

– Durante la fase de rodaje no hay que superar los valores indicados para la potencia del motor.

Prescripción

| Potencia máxima del motor | |
|---|---|
| Durante las 3 primeras horas de servicio | < 70% |
| Durante las 5 primeras horas de servicio | < 100% |

– ¡Evite circular a pleno gas!

## 7.3 Preparar el vehículo para condiciones extremas



**Información**
El uso del vehículo bajo condiciones adversas, como p.ej. en arena o en trayectos o terrenos mojados o embarrados, puede aumentar considerablemente el desgaste de los componentes de la cadena de transmisión, los frenos y el tren de rodaje. Por este motivo, es posible que sea necesario llevar a cabo una revisión o sustituir algunos componentes antes de que se cumpla el siguiente intervalo de mantenimiento.

– Sellar la caja del filtro de aire. (pág. 45)
– Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. (pág. 44)



**Información**
Revisar el filtro de aire aproximadamente cada 30 minutos.

– Asegurar adicionalmente la empuñadura de goma. (pág. 53)
– Comprobar que no haya humedad ni corrosión en el conector eléctrico y que esté bien sujeto.
  » Si se detecta humedad, corrosión o deterioro:
    – Limpiar y secar el conector, o sustituirlo.

**Se consideran condiciones extremas:**
– Circular por tierra seca. (pág. 18)
– Circular por tierra mojada. (pág. 19)
– Circular por trayectos mojados y embarrados. (pág. 19)

- Circular con alta temperatura y lentamente. (☛ pág. 20)
- Circular con bajas temperaturas o nieve. (☛ pág. 20)

## 7.4 Preparativos para circular por tierra seca



L00021-10

- Controlar el tapón del radiador.

| | |
|---|---|
| Valor del tapón del radiador | 1,8 bar (26 psi) |

» Si el valor visualizado no se corresponde con el valor nominal:

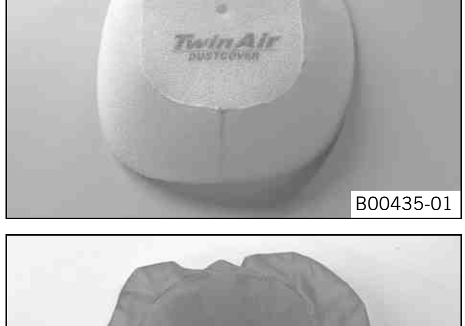


**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

- No abrir el radiador, las mangueras del radiador ni el resto de componentes del sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente. Dejar enfriar el motor y el sistema de refrigeración. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.

- Sustituir el tapón del radiador.



B00435-01

- Montar un microfiltro de polvo en el filtro de aire.

| |
|---|
| Microfiltro de polvo para filtro de aire (59006019000) |



**Información**

Observar el manual de montaje de **KTM PowerParts**.



B00436-01

- Montar un microfiltro contra arena en el filtro de aire.

| |
|---|
| Microfiltro contra arena para filtro de aire (59006022000) |



**Información**

Observar el manual de montaje de **KTM PowerParts**.

- Adaptar la tobera del carburador y el reglaje.



**Información**

Puede obtener la recomendación para la adaptación del carburador en su taller especializado autorizado KTM.




600868-01

- Limpiar la cadena.

| |
|---|
| Agente de limpieza para cadenas (☛ pág. 92) |

- Montar la corona dentada de acero.



**Consejo**

No lubricar la cadena.

- Limpiar las láminas del radiador.
- Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.
- Uso frecuente en tierra – sustituir el pistón cada 10 horas de servicio.

## 7.5 Preparativos para circular por tierra mojada



L00021-10

– Controlar el tapón del radiador.

| | |
|---|---|
| Valor del tapón del radiador | 1,8 bar (26 psi) |

» Si el valor visualizado no se corresponde con el valor nominal:



**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

– No abrir el radiador, las mangueras del radiador ni el resto de componentes del sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente. Dejar enfriar el motor y el sistema de refrigeración. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.

– Sustituir el tapón del radiador.


B00437-01

– Montar una protección contra agua en el filtro de aire.

| |
|---|
| Protección contra agua para filtro de aire (59006021000) |

**Información**

Observar el manual de montaje de **KTM PowerParts**.

– Adaptar la tobera del carburador y el reglaje.



**Información**

Puede obtener la recomendación para la adaptación del carburador en su taller especializado autorizado KTM.

600868-01

– Limpiar la cadena.

| |
|---|
| Agente de limpieza para cadenas (☛ pág. 92) |

– Montar la corona dentada de acero.



**Consejo**

No lubricar la cadena.

– Limpiar las láminas del radiador.
– Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.
– Uso frecuente en tierra – sustituir el pistón cada 10 horas de servicio.

## 7.6 Preparativos para circular por trayectos mojados y embarrados


B00437-01

– Montar una protección contra agua en el filtro de aire.

| |
|---|
| Protección contra agua para filtro de aire (59006021000) |



**Información**

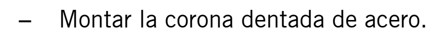
Observar el manual de montaje de **KTM PowerParts**.

– Adaptar la tobera del carburador y el reglaje.



**Información**

Puede obtener la recomendación para la adaptación del carburador en su taller especializado autorizado KTM.




600868-01

– Montar la corona dentada de acero.
– Limpiar la motocicleta. (☛ pág. 80)
– Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.

## 7.7 Preparativos para circular con alta temperatura y lentamente



L00021-10

– Controlar el tapón del radiador.

| | |
|---|---|
| Valor del tapón del radiador | 1,8 bar (26 psi) |

» Si el valor visualizado no se corresponde con el valor nominal:



**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

– No abrir el radiador, las mangueras del radiador ni el resto de componentes del sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente. Dejar enfriar el motor y el sistema de refrigeración. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.

– Sustituir el tapón del radiador.

600868-01

– Ajustar la transmisión secundaria al trayecto.



**Información**

Si se acciona con demasiada frecuencia el embrague debido a que la transmisión secundaria es demasiado larga, el aceite del motor se calienta rápidamente.

– Limpiar la cadena.

| |
|---|
| Agente de limpieza para cadenas (☛ pág. 92) |

– Limpiar las láminas del radiador.
– Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.
– Controlar el nivel de líquido refrigerante. (☛ pág. 71)

## 7.8 Preparativos para circular con bajas temperaturas o nieve



B00437-01

– Montar una protección contra agua en el filtro de aire.

| |
|---|
| Protección contra agua para filtro de aire (59006021000) |



**Información**

Observar el manual de montaje de **KTM PowerParts**.

– Adaptar la tobera del carburador y el reglaje.



**Información**

Puede obtener la recomendación para la adaptación del carburador en su taller especializado autorizado KTM.

## 8.1 Trabajos de control y cuidado antes de cada puesta en marcha



**Información**

Antes de conducir, comprobar siempre que el vehículo esté en buen estado y sea seguro para circular.
El vehículo sólo se puede utilizar si se encuentra en un estado técnico impecable.

– Controlar el nivel de aceite de la caja de cambios. (☛ pág. 77)
– Controlar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera. (☛ pág. 57)
– Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (☛ pág. 61)
– Controlar las pastillas del freno delantero. (☛ pág. 58)
– Controlar las pastillas del freno trasero. (☛ pág. 63)
– Comprobar el funcionamiento del equipo de frenos.
– Controlar el nivel de líquido refrigerante. (☛ pág. 71)
– Controlar la suciedad de la cadena. (☛ pág. 48)
– Controlar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena. (☛ pág. 50)
– Controlar la tensión de la cadena. (☛ pág. 48)
– Controlar el estado de los neumáticos. (☛ pág. 68)
– Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (☛ pág. 69)
– Comprobar la tensión de los radios. (☛ pág. 69)
– Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla. (☛ pág. 35)
– Purgar el aire de las botellas de la horquilla. (☛ pág. 34)
– Controlar el filtro de aire.
– Comprobar el reglaje y la viabilidad de todos los mandos.
– Comprobar periódicamente que están bien apretados todos los tornillos, las tuercas y las abrazaderas.
– Controlar la reserva de combustible.

## 8.2 Arrancar el motor



**Peligro**

**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

**Indicación**

**Daños en el motor** Un número de revoluciones elevado con el motor frío influye negativamente sobre la durabilidad del motor.

– Mantener el motor siempre a bajas revoluciones hasta que haya alcanzado la temperatura de servicio.



**Información**

Si la motocicleta arranca con dificultad, es posible que la causa sean restos de combustible antiguo en la cámara del flotador.
Los componentes fácilmente inflamables del combustible se evaporan si el vehículo permanece detenido durante un periodo de tiempo largo.
En cambio, si la cámara del flotador está llena con combustible fresco, y por lo tanto inflamable, el motor arranca inmediatamente.

**Motocicleta parada durante más de 1 semana**

– Vaciar la cámara del flotador del carburador. 🔧 (☛ pág. 75)

– Girar el mango ❶ del grifo de la gasolina a la posición **ON**. (Figura L00035-10☛ pág. 13)

✓ Puede fluir combustible del depósito de combustible al carburador.

– Bajar la motocicleta del caballete.
– Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.

**Motor frío**

– Tirar de la palanca de arranque en frío hasta el tope.

– Pisar con fuerza el pedal de arranque hasta el fondo.



**Información**

No acelerar.

## 8.3 Ponerse en marcha



**Información**

Antes de ponerse en marcha debe quitarse el caballete auxiliar.

– Accionar la maneta del embrague, meter la 1ª marcha, soltar lentamente la maneta del embrague y acelerar al mismo tiempo con cuidado.

## 8.4 Cambiar de marcha, conducir



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Si se cambia a una marcha más corta con el motor muy revolucionado, puede bloquearse la rueda trasera.

– No reducir a una marcha más corta con el motor muy revolucionado. Si se hace así, se sobrerrevoluciona el motor y puede bloquearse la rueda trasera.



**Información**

Si se escuchan ruidos desacostumbrados al conducir, detenerse inmediatamente, parar el motor y ponerse en contacto con un taller especializado autorizado de KTM.
La 1ª marcha está prevista para ponerse en marcha y para subir pendientes.

– Si lo permiten las circunstancias (inclinación, situación, etc.) su hijo puede cambiar a una marcha más larga. Para ello, soltar el acelerador, accionando al mismo tiempo la maneta del embrague, meter la siguiente marcha, soltar la maneta del embrague y acelerar de nuevo.
– Si está activada la función de arranque en frío, hay que desactivarla una vez que el motor ha alcanzado la temperatura de servicio.
– Después de alcanzar la máxima velocidad girando completamente el puño del acelerador, soltarlo hasta ¾ de gas. La velocidad se reduce ligeramente, pero el consumo de combustible lo hace de forma considerable.
– Su hijo no debe acelerar más de lo que permite el motor en cada momento; si se gira bruscamente el puño acelerador, aumenta el consumo.
– Para reducir a una marcha más corta, reducir la velocidad frenando y disminuir la aceleración.
– Accionar la maneta del embrague y meter una marcha más corta, soltar lentamente la maneta del embrague y acelerar, o cambiar de nuevo.
– Su hijo debe parar el motor si el vehículo va a estar detenido o al ralentí durante cierto tiempo.

Prescripción

| |
|---|
| ≥ 2 min |

– Su hijo debe evitar que patine el embrague con frecuencia o durante demasiado tiempo. En otro caso, se recalienta el aceite del motor y, por consiguiente, también el motor y el sistema de refrigeración.
– Enseñe a su hijo que es mejor circular a un régimen reducido que hacerlo a un régimen elevado con el embrague patinando.

## 8.5 Frenar



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Si se frena con demasiada intensidad, pueden bloquearse las ruedas.

– Adaptar el modo de frenado a la situación y a las condiciones de la calzada.



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado por falta de un punto de accionamiento claro en el freno delantero o trasero.

– Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Reducción de la fuerza de frenado debido a la humedad y la suciedad en el equipo de frenos.

– Limpiar y secar con cuidado la suciedad o la humedad del equipo de frenos.

– Al circular por superficies arenosas, mojadas o resbaladizas debe utilizarse principalmente el freno trasero.
– Debe dejarse de frenar siempre antes de entrar en la curva. Al mismo tiempo, su hijo debe cambiar a una marcha más corta, conforme con la velocidad.

– En descensos prolongados, enseñe a su hijo a aprovechar también la acción del frenado motor. Para ello, reducir una o dos marchas, pero sin llegar a sobrerrevolucionar el motor. De ese modo se reduce la intervención necesaria del equipo de frenos, y no existe peligro de que se recaliente.

## 8.6 Detener y estacionar el vehículo



**Advertencia**

**Peligro de robo** Uso del vehículo por personas no autorizadas.

– No perder el vehículo nunca de vista mientras está el motor en marcha. Proteger el vehículo para evitar que pueda ser utilizado por personas no autorizadas.



**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** Algunas piezas del vehículo se calientan mucho cuando el vehículo está en marcha.

– No tocar las piezas calientes, tales como el sistema de escape, el radiador, el motor, el amortiguador y el equipo de frenos. Antes de trabajar en estas piezas, dejar que se enfríen.

**Indicación**

**Peligro de daños** Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

– Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.

**Indicación**

**Peligro de incendio** Algunas piezas del vehículo alcanzan temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del mismo.

– No estacionar el vehículo en lugares con materiales fácilmente combustibles y/o inflamables. No colocar objetos encima del vehículo cuando esté caliente tras haber funcionado. Dejar siempre que primero se enfríe.

**Indicación**

**Daños materiales** Deterioro y destrucción de componentes a causa de sobrecargas.

– El caballete lateral está dimensionado solamente para el peso de la motocicleta. No hay que sentarse sobre la motocicleta mientras está apoyada sobre el caballete lateral. Si se hace así, pueden deteriorarse el caballete lateral o el chasis, y puede llegar a caerse la motocicleta.

---

– Frenar la motocicleta.
– Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.
– Presionar el botón de parada ⊠ con el motor en régimen de ralentí hasta que se detenga.
– Girar el mango ❶ del grifo de la gasolina a la posición **OFF**. (Figura L00035-10☛ pág. 13)
– Colocar la motocicleta en una superficie sólida.

## 8.7 Transporte

**Indicación**

**Peligro de daños** Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

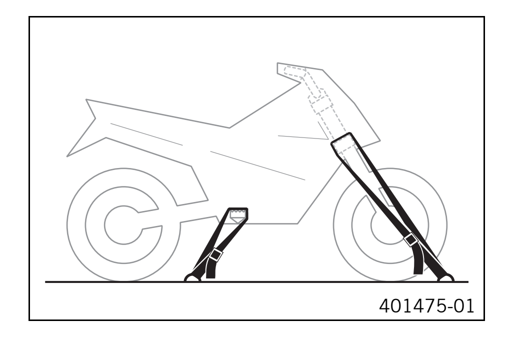
– Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.

**Indicación**

**Peligro de incendio** Algunas piezas del vehículo alcanzan temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del mismo.

– No estacionar el vehículo en lugares con materiales fácilmente combustibles y/o inflamables. No colocar objetos encima del vehículo cuando esté caliente tras haber funcionado. Dejar siempre que primero se enfríe.

---




– Parar el motor.
– Asegurar la motocicleta con correas de sujeción o con otros dispositivos adecuados, para evitar que pueda caerse y que pueda rodar.

## 8.8 Repostar combustible



**Peligro**

**Peligro de incendio** El carburante es fácilmente inflamable.

– No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar. Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.

– El combustible en el depósito se expande al calentarse y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.



**Advertencia**

**Peligro de envenenamiento** El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

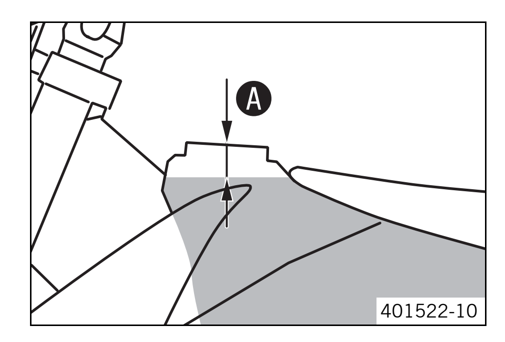
– No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible.



**Advertencia**

**Peligro para el medio ambiente** La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

– No permitir que el combustible acceda al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.




– Parar el motor.

– Abrir el tapón del depósito de combustible. (☛ pág. 12)

– Llenar el depósito de combustible como máximo hasta la cota Ⓐ.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Cota Ⓐ | 35 mm (1,38 in) |

| | | |
|---|---|---|
| Capacidad aprox. del depósito de combustible | 5,0 l<br>(1,32 US gal) | Gasolina súper sin plomo (98 octanos) mezclada con aceite del motor de 2 tiempos (1:40) (☛ pág. 90) |

| |
|---|
| Aceite de motor de 2 tiempos (☛ pág. 90) |

– Cerrar el tapón del depósito de combustible. (☛ pág. 13)

## 9.1 Programa de servicio

| | S10A | S10N | S20A | S40A |
|---|---|---|---|---|
| Sustituir el aceite del cambio. (☛ pág. 77) | | • | • | • |
| Controlar las pastillas del freno delantero. (☛ pág. 58) | | • | • | • |
| Controlar las pastillas del freno trasero. (☛ pág. 63) | | • | • | • |
| Controlar los discos de freno. (☛ pág. 56) | | • | • | • |
| Controlar la hermeticidad y el deterioro de los tubos de freno. | | • | • | • |
| Sustituir los manguitos de hermetizado del cilindro del freno trasero. | | | • | • |
| Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (☛ pág. 61) | | • | • | • |
| Controlar la carrera en vacío del pedal del freno. (☛ pág. 60) | | • | • | • |
| Controlar el chasis y el basculante. | | | • | • |
| Controlar el cojinete del basculante. | | | • | • |
| Controlar el cojinete giratorio superior e inferior del amortiguador. | | | • | • |
| Realizar el servicio de la horquilla. | | | | • |
| Realizar el mantenimiento del amortiguador. | | | | • |
| Controlar el estado de los neumáticos. (☛ pág. 68) | | • | • | • |
| Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (☛ pág. 69) | | • | • | • |
| Controlar la holgura de los cojinetes de las ruedas. | | | • | • |
| Controlar los cubos de las ruedas. | | | • | • |
| Controlar el alabeo de las llantas. | | • | • | • |
| Comprobar la tensión de los radios. (☛ pág. 69) | | • | • | • |
| Controlar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena. (☛ pág. 50) | | • | • | • |
| Controlar la tensión de la cadena. (☛ pág. 48) | | • | • | • |
| Lubricar todas las piezas móviles (p.ej. la maneta, la cadena, ...) y controlar que se muevan con suavidad. | | • | • | • |
| Controlar el nivel de líquido del embrague hidráulico. (☛ pág. 53) | | • | • | • |
| Controlar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera. (☛ pág. 57) | | • | • | • |
| Comprobar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (☛ pág. 56) | | • | • | • |
| Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (☛ pág. 40) | | • | • | • |
| Sustituir el pistón y controlar el cilindro. | | | • | • |
| Sustituir el pistón y controlar el cilindro. (Bajo condiciones extremas) | • | | • | • |
| Sustituir la biela, el cojinete de la biela y el gorrón elevador. | | | | • |
| Sustituir el cojinete del cigüeñal. | | | | • |
| Controlar el cambio de marchas y la caja de cambios. | | | | • |
| Sustituir la bujía. | | | • | • |
| Sustituir la pipa de la bujía. | | | | • |
| Controlar la membrana de admisión. | | | • | • |
| Comprobar el funcionamiento y la suavidad de funcionamiento de la distribución de escape. | | | • | • |
| Controlar el embrague. | | | • | • |
| Comprobar todas las mangueras (p.ej. de combustible, refrigerante, purga, drenaje, etc.) y manguitos para determinar si están rotos, presentan fugas y están bien colocados. | | • | • | • |
| Controlar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (☛ pág. 70) | | • | • | • |
| Controlar el deterioro y el tendido sin dobleces de los cables. | | • | • | • |
| Controlar la integridad, el ajuste y el tendido correcto y sin dobleces de los cables bowden. | | | • | • |
| Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. | | • | • | • |

| | S10A | S10N | S20A | S40A |
|---|---|---|---|---|
| Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador. 🔧 (☛ pág. 45) | | | | • |
| Controlar si los tornillos y las tuercas están bien colocados. 🔧 | | • | • | • |
| Controlar el ralentí. 🔧 | | • | • | • |
| Control final: controlar que el vehículo sea seguro para circular y realizar una marcha de prueba. | | • | • | • |
| Añadir un registro de mantenimiento en **KTM DEALER.NET** y en el cuaderno de mantenimiento. 🔧 | | • | • | • |

**S10A:** cada 10 horas de servicio
**S10N:** una vez después de 10 horas de servicio
**S20A:** cada 20 horas de servicio / después de cada carrera
**S40A:** cada 40 horas de servicio

## 9.2 Mantenimiento (con una orden de taller adicional)

| | S40A | S80A | J1A |
|---|---|---|---|
| Sustituir el líquido de frenos del freno delantero. 🔧 | | | • |
| Sustituir el líquido del freno trasero. 🔧 | | | • |
| Cambiar el líquido del embrague hidráulico. 🔧 (☛ pág. 54) | | | • |
| Engrasar el cojinete de la pipa de la dirección. 🔧 (☛ pág. 41) | | | • |
| Controlar/ajustar los componentes del carburador. 🔧 | • | • | • |
| Sustituir todos los apoyos del motor. 🔧 | | • | |

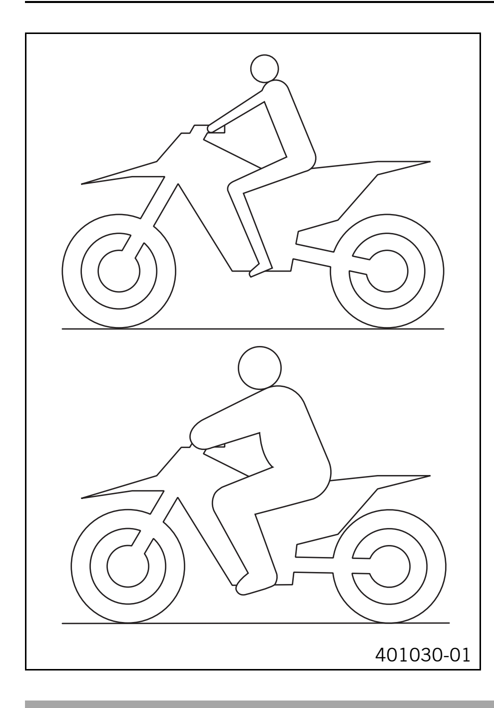
**S40A:** cada 40 horas de servicio
**S80A:** cada 80 horas de servicio
**J1A:** anualmente

## 10.1 Comprobar el reglaje básico del tren de rodaje para el peso del conductor



**Información**

Ajustar en primer lugar el amortiguador, y a continuación la horquilla.



401030-01

– A fin de garantizar un comportamiento ideal de la motocicleta y evitar deterioros en la horquilla, el amortiguador, el basculante y el chasis, hay que adaptar el reglaje básico de los componentes de la suspensión al peso del conductor.
– Las motocicletas todoterreno KTM se entregan con reglajes optimizados para un conductor de peso estándar (con toda la ropa de protección recomendada).

Prescripción

| | |
|---|---|
| Peso estándar del conductor | 45… 55 kg (99… 121 lb.) |

– Si el peso del conductor queda fuera de esta gama, se debe adaptar el reglaje básico de los componentes del tren de rodaje.
– Las diferencias pequeñas de peso pueden compensarse modificando el pretensado del muelle; si se trata de diferencias mayores, hay que montar muelles diferentes.

## 10.2 Amortiguación de la compresión del amortiguador

La amortiguación de la compresión del amortiguador está dividida en dos gamas: High Speed y Low Speed.
High Speed y Low Speed hacen referencia a la velocidad de compresión de la rueda trasera y no a la velocidad del vehículo.
Por ejemplo, al volver a tocar suelo después de un salto, el reglaje High Speed hace que la rueda trasera se comprima rápidamente.
Por ejemplo, al circular por terrenos muy ondulados, el reglaje Low Speed hace que la rueda trasera se comprima lentamente.
Ambas gamas se pueden ajustar por separado, aunque la transición de High Speed a Low Speed es fluida. Por consiguiente, los cambios realizados en el reglaje de la gama High Speed del nivel de compresión afectan también a la gama Low Speed y viceversa.

## 10.3 Ajustar la amortiguación de la compresión Low Speed del amortiguador



**Precaución**

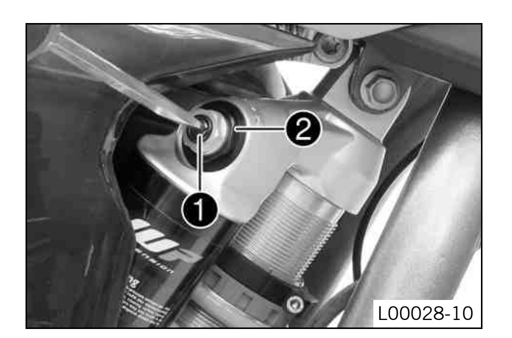
**Peligro de accidente** El desarmado de piezas sometidas a presión puede ocasionar daños personales.

– El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada. Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



**Información**

El reglaje Low Speed se aprecia al comprimir de forma lenta o normal el amortiguador.




L00028-10

– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta la última muesca, utilizando un destornillador.



**Información**

No soltar el tornillo ❷.

– A continuación, girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente en función del tipo de amortiguador.

Prescripción

| Amortiguación de la compresión Low Speed | |
|---|---|
| Confort | 18 clics |
| Estándar | 15 clics |
| Sport | 12 clics |



**Información**

Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

## 10.4 Ajustar la amortiguación de la compresión High Speed del amortiguador



**Precaución**

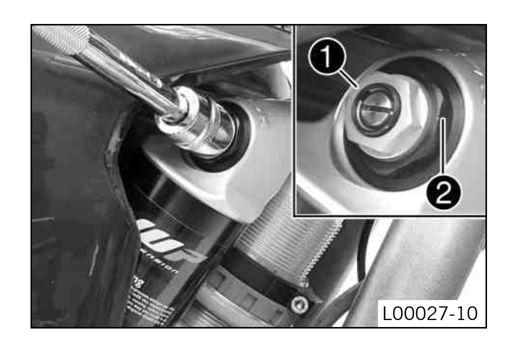
**Peligro de accidente** El desarmado de piezas sometidas a presión puede ocasionar daños personales.

– El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada. Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



**Información**

El reglaje High Speed se aprecia al comprimir rápidamente el amortiguador.




– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta el tope, utilizando una llave de vaso.



**Información**

No soltar el tornillo ❷.

– A continuación, girar en sentido antihorario el número de vueltas correspondiente en función del tipo de amortiguador.

Prescripción

| Amortiguación de la compresión High Speed | |
|---|---|
| Confort | 2 vueltas |
| Estándar | 1,5 vueltas |
| Sport | 1 vuelta |



**Información**

Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

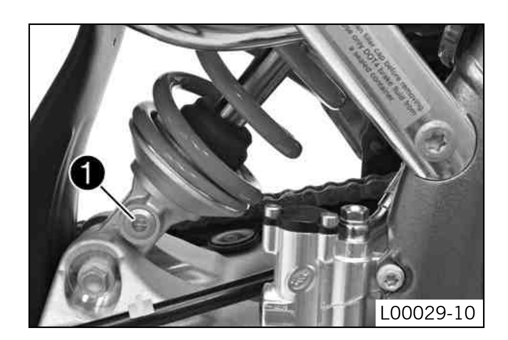
## 10.5 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador



**Precaución**

**Peligro de accidente** El desarmado de piezas sometidas a presión puede ocasionar daños personales.

– El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada. Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)




– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta la última muesca.

– A continuación, girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente en función del tipo de amortiguador.

Prescripción

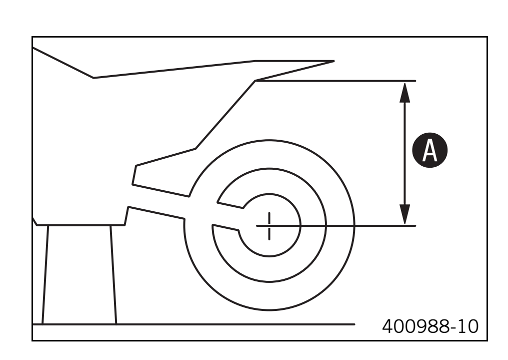
| Amortiguación de la extensión | |
|---|---|
| Confort | 18 clics |
| Estándar | 15 clics |
| Sport | 12 clics |



**Información**

Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación al extender la horquilla; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

## 10.6 Determinar la cota con la rueda trasera descargada




**Trabajo previo**

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 34)

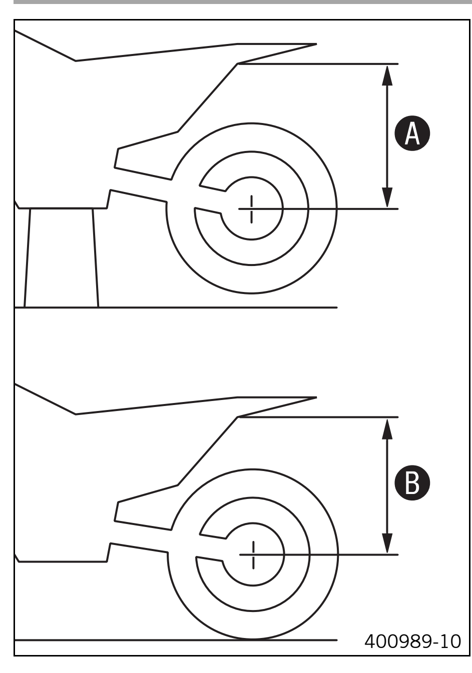
**Trabajo principal**

– Medir la separación lo más verticalmente posible entre el eje trasero y un punto fijo: por ejemplo, una marca en el carenado lateral.
– Anotar el valor como cota Ⓐ.

**Trabajo posterior**

– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 34)

## 10.7 Controlar el recorrido estático de la suspensión




– Determinar la cota Ⓐ con la rueda trasera descargada. (☛ pág. 29)
– Sujetar la motocicleta en posición vertical con ayuda de otra persona.
– Medir de nuevo la separación entre el eje trasero y el punto fijo.
– Anotar el valor como cota Ⓑ.



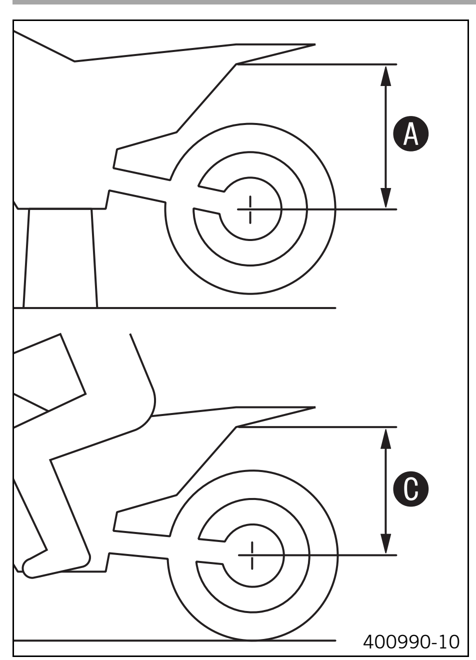
**Información**
El recorrido estático de la suspensión es la diferencia entre las cotas Ⓐ y Ⓑ.

– Comprobar el recorrido estático de la suspensión.

| | |
|---|---|
| Recorrido estático de la suspensión | 30 mm (1,18 in) |

» Si el recorrido estático es menor o mayor que la cota indicada.
  – Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador. 🔧 (☛ pág. 30)

## 10.8 Controlar el recorrido de la suspensión con conductor




– Determinar la cota Ⓐ con la rueda trasera descargada. (☛ pág. 29)
– Con ayuda de otra persona que sujete la motocicleta, el conductor debe sentarse con toda la ropa de protección necesaria en la postura normal (pies en los reposapiés) y balancearse varias veces hacia arriba y hacia abajo.
  ✓ La suspensión de la rueda trasera se nivela.
– Otra persona mide de nuevo la distancia entre el eje trasero y el punto fijo.
– Anotar el valor como cota Ⓒ.



**Información**
El recorrido de la suspensión con conductor es la diferencia entre las cotas Ⓐ y Ⓒ.

– Comprobar el recorrido de la suspensión con conductor.

| | |
|---|---|
| Recorrido de la suspensión con conductor | 100 mm (3,94 in) |

» Si el recorrido con conductor difiere de la cota indicada:
  – Ajustar el recorrido de la suspensión con conductor. 🔧 (☛ pág. 30)

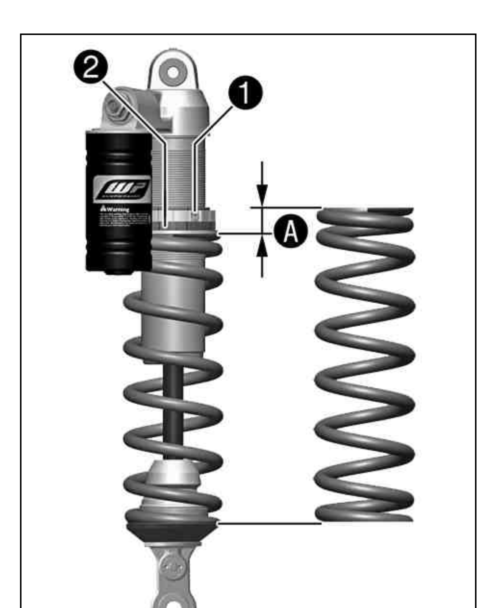
## 10.9 Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador 🔧



**Precaución**

**Peligro de accidente** El desarmado de piezas sometidas a presión puede ocasionar daños personales.

– El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada. Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



401551-10

**Trabajo previo**

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 34)
– Desmontar el amortiguador. 🔧 (☛ pág. 42)
– Limpiar a fondo el amortiguador desmontado.

**Trabajo principal**

– Medir la longitud total del muelle tensado y anotar el valor.
– Aflojar el anillo de fijación ❶.
– Girar el anillo de ajuste ❷ hasta que el muelle esté completamente destensado.

| Llave combinada (50329080000) |
|---|
| Llave de gancho (T106S) |

– Medir la longitud total del muelle destensado.
– Tensar el muelle girando el anillo de ajuste ❷ hasta ajustar la cota prescrita Ⓐ.

Prescripción

| Pretensado del muelle | |
|---|---|
| Estándar | 10 mm (0,39 in) |



**Información**

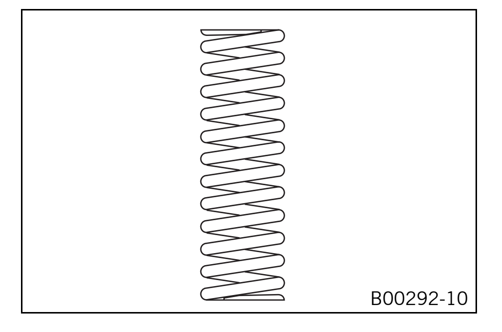
El pretensado del muelle es la diferencia entre la longitud del muelle tensado y destensado.
En función del recorrido de la suspensión sin o con conductor puede ser necesario ajustar un pretensado menor o mayor en el muelle.

– Apretar el tornillo ❶.

**Trabajo posterior**

– Montar el amortiguador. 🔧 (☛ pág. 42)
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 34)

## 10.10 Ajustar el recorrido de la suspensión con conductor 🔧


B00292-10

**Trabajo previo**

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 34)
– Desmontar el amortiguador. 🔧 (☛ pág. 42)
– Limpiar a fondo el amortiguador desmontado.

**Trabajo principal**

– Seleccionar y montar el muelle adecuado.

Prescripción

| Característica elástica del muelle | |
|---|---|
| Peso del conductor: < 45 kg (< 99 lb.) | 30 N/mm (171 lb/in) |
| Peso del conductor: 45… 55 kg (99… 121 lb.) | 35 N/mm (200 lb/in) |
| Peso del conductor: > 55 kg (> 121 lb.) | 40 N/mm (228 lb/in) |



**Información**

La constante elástica se indica en el exterior del muelle.
Las pequeñas diferencias en el peso se pueden compensar modificando el pretensado del muelle.

**Trabajo posterior**

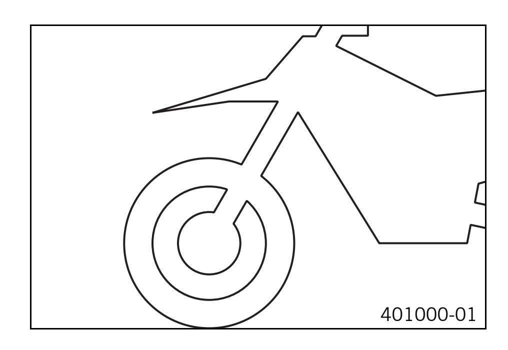
– Montar el amortiguador. 🔧 (☛ pág. 42)
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 34)

- Controlar el recorrido estático de la suspensión. (☛ pág. 29)
- Controlar el recorrido de la suspensión con conductor. (☛ pág. 29)
- Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador. (☛ pág. 28)

## 10.11 Controlar el reglaje básico de la horquilla



**Información**
Por diferentes razones, no es posible definir con exactitud un recorrido exacto de la horquilla del vehículo con conductor.

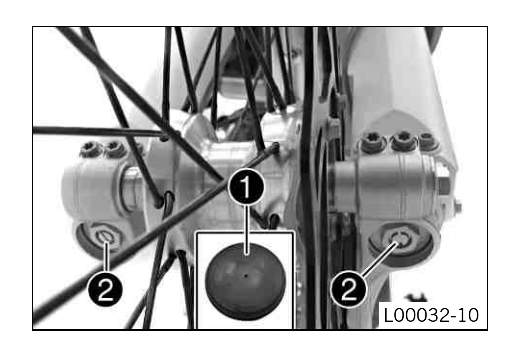



- Las pequeñas diferencias en el peso del conductor pueden compensarse, al igual que sucede con el amortiguador, modificando el pretensado de los muelles.
- Si la horquilla choca con frecuencia (es decir, si llega al tope al comprimirse), se deben montar muelles más duros en la horquilla, a fin de evitar que se puedan deteriorar la horquilla o el chasis.

## 10.12 Ajustar la amortiguación de la compresión de la horquilla



**Información**
La amortiguación hidráulica de la compresión de la horquilla determina el comportamiento de la horquilla durante su compresión.




- Quitar las cubiertas de protección ❶.
- Girar los tornillos de ajuste ❷ en sentido horario hasta el tope.



**Información**
Los tornillos de ajuste ❷ se encuentran en el extremo inferior de las botellas de la horquilla.
Efectuar el ajuste de forma homogénea en las dos botellas de la horquilla.

- A continuación, girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente en función del tipo de horquilla.

Prescripción

| Amortiguación de la compresión | |
|---|---|
| Confort | 18 clics |
| Estándar | 15 clics |
| Sport | 12 clics |



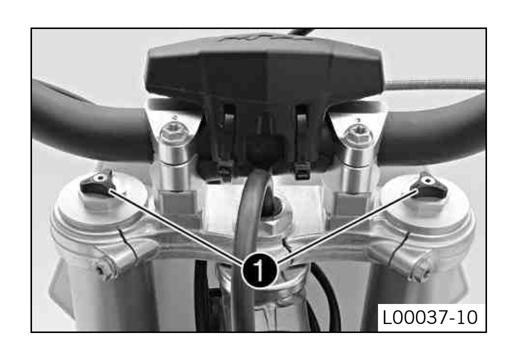
**Información**
Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación al comprimir la horquilla; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

- Montar las caperuzas de protección ❶.

## 10.13 Ajustar la amortiguación de la extensión de la horquilla



**Información**
La amortiguación hidráulica de la extensión de la horquilla determina el comportamiento de la horquilla durante su extensión.




– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta el tope.



**Información**
Los tornillos de ajuste ❶ se encuentran en el extremo superior de las botellas de la horquilla.
Efectuar el ajuste de forma homogénea en las dos botellas de la horquilla.

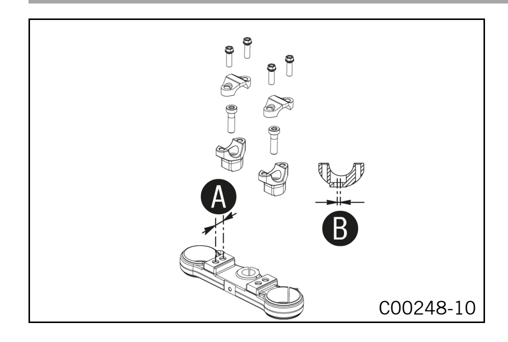
– A continuación, girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente en función del tipo de horquilla.

Prescripción

| Amortiguación de la extensión | |
|---|---|
| Confort | 18 clics |
| Estándar | 15 clics |
| Sport | 12 clics |

**Información**
Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación al extender la horquilla; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

## 10.14 Posición del manillar




En la tija superior de la horquilla existen 2 taladros, separados una distancia Ⓐ.

| | |
|---|---|
| Separación entre taladros A | 15 mm (0,59 in) |

Los taladros en el alojamiento para el manillar están situados a una distancia Ⓑ del centro.

| | |
|---|---|
| Separación entre taladros B | 3,5 mm (0,138 in) |

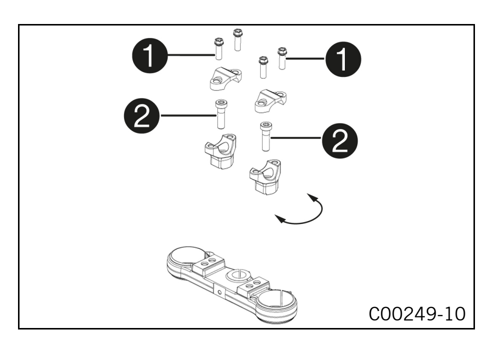
El manillar se puede montar en 4 posiciones diferentes. Gracias a esto, el conductor puede colocar el manillar en la posición que le resulte más cómoda.

## 10.15 Ajustar la posición del manillar 🔧



**Advertencia**
**Peligro de accidente** Rotura del manillar.

– Doblar o reajustar el manillar produce fatiga del material y el manillar puede llegar a romperse. Cambiar siempre el manillar.




– Desmontar los cuatro tornillos ❶. Desmontar las bridas del manillar. Desmontar el manillar y colocarlo a un lado.



**Información**
Cubrir la motocicleta y las piezas adosadas para evitar que puedan deteriorarse.
No doblar los cables ni las conducciones.

– Desmontar los dos tornillos ❷. Desmontar el alojamiento del manillar.
– Colocar el alojamiento del manillar en la posición deseada. Montar los dos tornillos ❷ y apretarlos.

Prescripción

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tornillo de sujeción del manillar | M10 | 40 Nm (29,5 lbf ft) | **Loctite® 243™** |

– Colocar el manillar en su posición.



**Información**
Asegurarse de que los cables y las conducciones quedan bien tendidos.

– Colocar las bridas de manillar en su posición. Montar los cuatro tornillos ❶ y apretarlos homogéneamente.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la brida del manillar | M8 | 20 Nm<br>(14,8 lbf ft) |



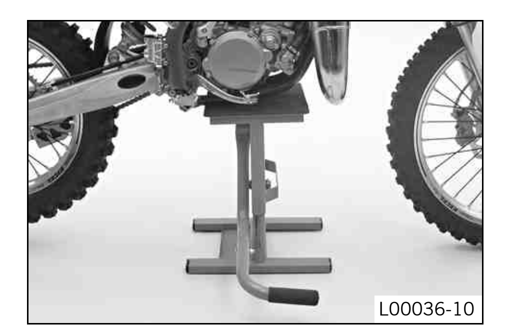
**Información**
Controlar que las holguras sean uniformes.

## 11.1 Levantar la motocicleta con un caballete elevador

**Indicación**

**Peligro de daños** Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

– Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.


L00036-10

– Levantar la motocicleta y mediante el chasis, por debajo del motor.

| Caballete elevador (59229055000) |
|---|

✓ Las ruedas no deben estar en contacto con el suelo.

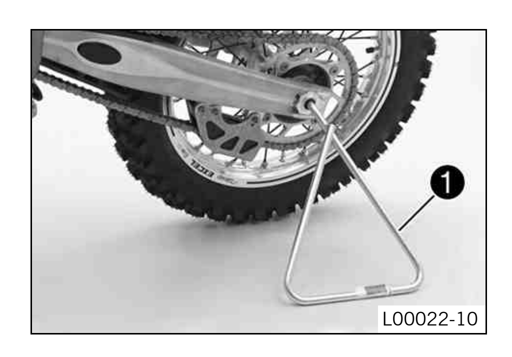
– Asegurar la motocicleta para que no pueda caer.

## 11.2 Bajar la motocicleta del caballete elevador

**Indicación**

**Peligro de daños** Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

– Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.



L00022-10

– Bajar la motocicleta del caballete elevador.
– Quitar el caballete elevador.
– Para detener la motocicleta, colocar el caballete auxiliar ❶ en el lado izquierdo del eje de la rueda.



**Información**
Antes de ponerse en marcha, extraer el caballete auxiliar.

## 11.3 Purgar el aire de las botellas de la horquilla

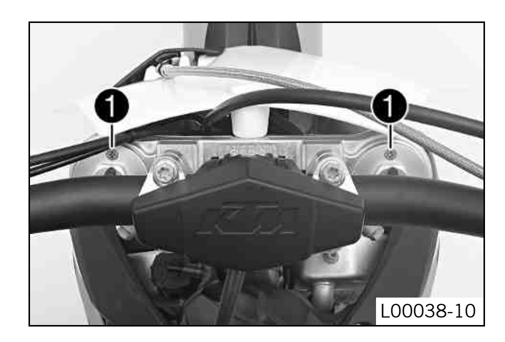
**Trabajo previo**
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 34)



**Trabajo principal**
– Desmontar brevemente los tornillos de purga de aire ❶.

✓ Con ello se suprime en su caso la sobrepresión existente en el interior de la horquilla.

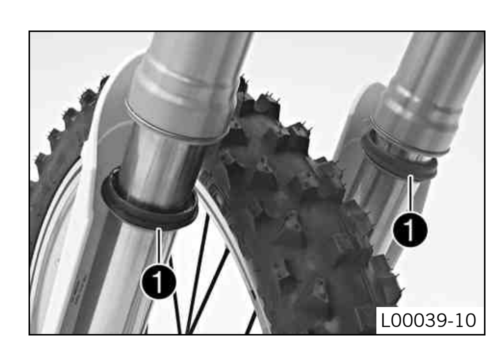
– Montar los tornillos de purga de aire y apretarlos.



L00038-10

**Trabajo posterior**
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 34)

## 11.4 Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla




**Trabajo previo**

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 34)

**Trabajo principal**

– Desplazar los manguitos guardapolvo ❶ de las dos botellas de la horquilla hacia abajo.



**Información**

Los manguitos guardapolvo desprenden el polvo y la suciedad de los tubos interiores de la horquilla. Con el tiempo, es posible que pueda penetrar suciedad detrás de los manguitos guardapolvo. Si no se suprime esta suciedad, pueden perder su hermeticidad los anillos de obturación situados detrás.



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

– Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.

– Limpiar y engrasar el manguito guardapolvo y el tubo interior de la horquilla en las dos botellas de la horquilla.

| Spray de aceite universal (☛ pág. 93) |
|---|

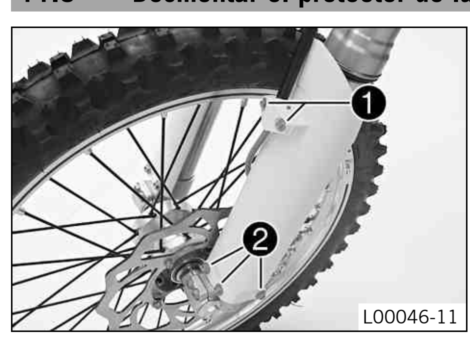
– A continuación, desplazar de nuevo los manguitos guardapolvo a su posición de montaje.

– Suprimir los restos de aceite.

**Trabajo posterior**

– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 34)

## 11.5 Desmontar el protector de la horquilla 🔧



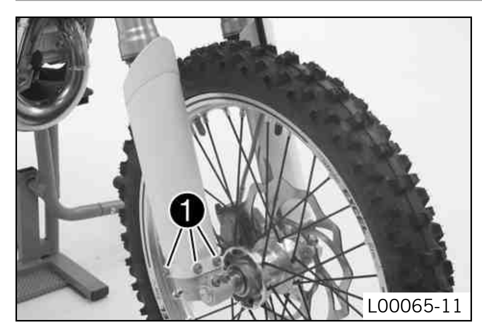

– Retirar los tornillos ❶. Quitar la pinza.

– Soltar los tornillos ❷ en la botella izquierda de la horquilla. Quitar el protector de la horquilla.




– Soltar los tornillos ❸ en la botella derecha de la horquilla. Quitar el protector de la horquilla.

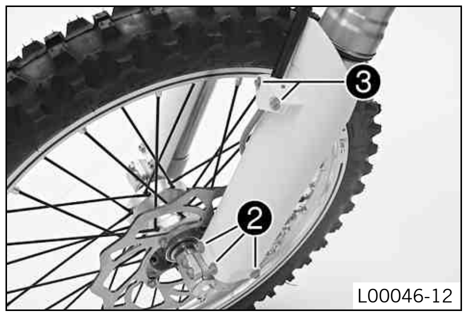
## 11.6 Montar el protector de la horquilla 🔧




– Colocar el protector de la horquilla en su posición en la botella derecha de la horquilla. Montar y apretar los tornillos ❶.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Demás tornillos del chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |




– Colocar el protector de la horquilla en su posición en la botella izquierda de la horquilla. Montar los tornillos ❷ y apretarlos.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Demás tornillos del chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

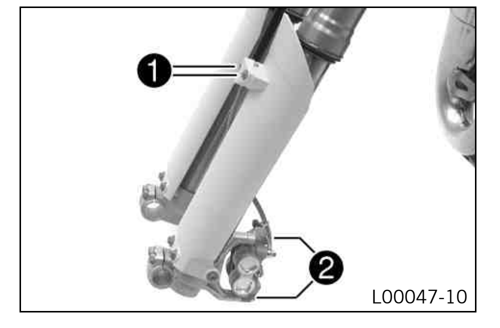
– Posicionar el tubo de freno, el ramal de cables y la pinza. Montar los tornillos ❸ y apretarlos.

## 11.7 Desmontar las botellas de la horquilla 🔧

**Trabajo previo**

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 34)

– Desmontar la rueda delantera. 🔧 (☛ pág. 66)




**Trabajo principal**

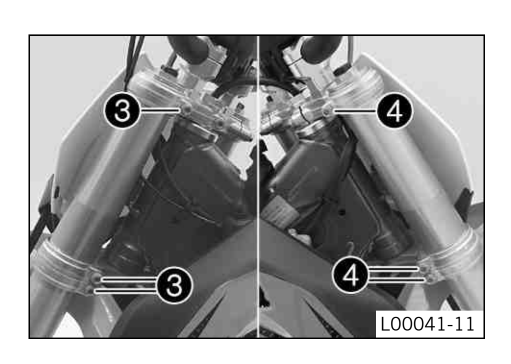
– Soltar los tornillos ❶ y desmontar la pinza.

**(85 SX 17/14)**

  – Soltar los tornillos ❷ y desmontar la pinza del freno.
  – La pinza del freno con la conducción del líquido de frenos debe quedar colgando hacia un lado, sin tensiones mecánicas.

**(85 SX 19/16)**

  – Retirar los tornillos ❷ y los casquillos distanciadores y desmontar la pinza del freno.
  – La pinza del freno con la conducción del líquido de frenos debe quedar colgando hacia un lado, sin tensiones mecánicas.




– Soltar los tornillos ❸. Desmontar la botella izquierda de la horquilla.

– Soltar los tornillos ❹. Desmontar la botella derecha de la horquilla.

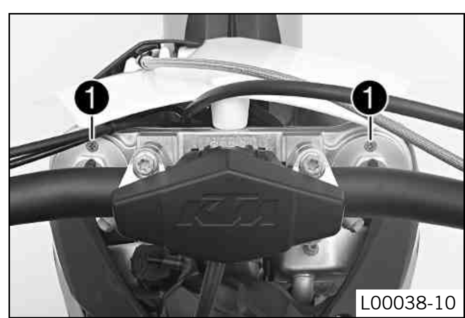
## 11.8 Montar las botellas de la horquilla 🔧



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Cualquier modificación en el tren de rodaje puede influir considerablemente sobre el comportamiento del vehículo.

– Después de introducir una modificación en los ajustes, comenzar conduciendo a baja velocidad, a fin de acostumbrarse al nuevo comportamiento del vehículo.

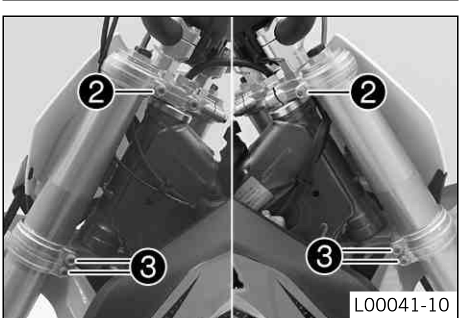


L00038-10

**Trabajo principal**
– Colocar las botellas de la horquilla en su posición.



**Información**
La segunda hendidura (desde arriba) debe cerrarse con el borde superior de la tija superior de la horquilla.
Colocar los tornillos de purga de aire ❶ hacia delante.



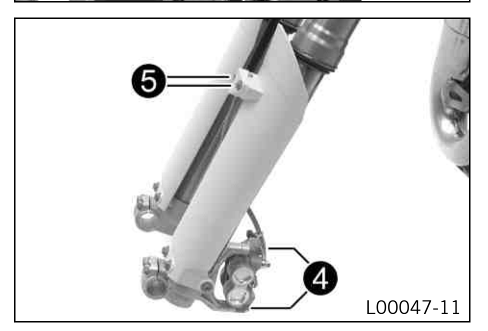
L00041-10

– Apretar los tornillos ❷.
Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tija superior | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |

– Apretar los tornillos ❸.
Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tija inferior | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |



L00047-11

**(85 SX 17/14)**
– Posicionar la pinza del freno y montar y apretar los tornillos ❹.
Prescripción

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tornillo de la pinza del freno | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | **Loctite® 243™** |

– Colocar el tubo del freno. Colocar la pinza y montar los tornillos ❺.

**(85 SX 19/16)**
– Colocar la pinza del freno en su posición con los casquillos distanciadores, montar los tornillos ❹ y apretarlos.
Prescripción

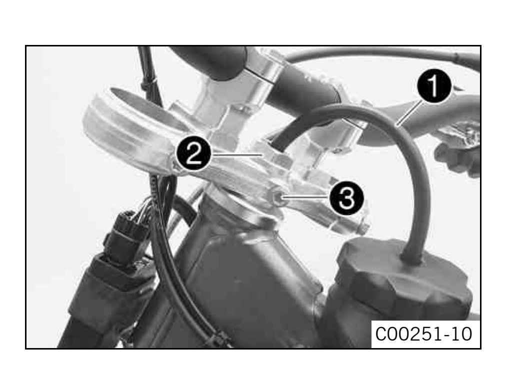
| | | | |
|---|---|---|---|
| Tornillo de la pinza del freno | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | **Loctite® 243™** |

– Colocar el tubo del freno. Colocar la pinza y montar los tornillos ❺.

**Trabajo posterior**
– Montar la rueda delantera. 🔧 (☛ pág. 66)
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 34)

## 11.9 Desmontar la tija inferior de la horquilla 🔧

**Trabajo previo**
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 34)
– Desmontar la rueda delantera. 🔧 (☛ pág. 66)
– Desmontar las botellas de la horquilla. 🔧 (☛ pág. 36)
– Desmontar la placa portanúmeros. (☛ pág. 41)
– Desmontar el guardabarros delantero. (☛ pág. 41)

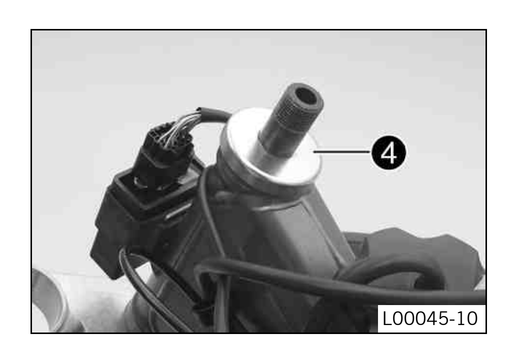


C00251-10

**Trabajo principal**
– Extraer el respiradero del depósito de combustible ❶.
– Soltar la tuerca ❷. Retirar el tornillo ❸, quitar la tija superior de la horquilla con el manillar y dejarla a un lado.



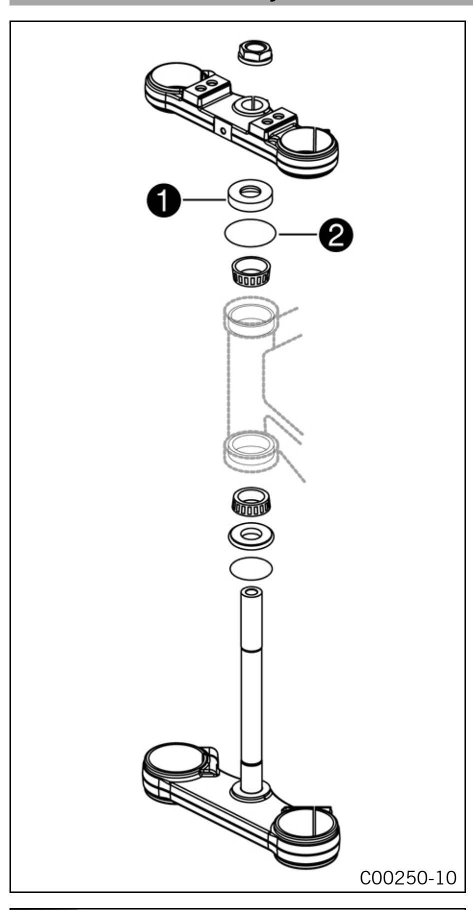
**Información**
Cubrir la motocicleta y las piezas adosadas para evitar que puedan deterio-rarse.
No doblar los cables ni las conducciones.



L00045-10

- Retirar el anillo de protección ❹.
- Desmontar la tija inferior de la horquilla con el tubo de la tija.
- Desmontar el cojinete superior de la pipa de la dirección.

## 11.10 Montar la tija inferior de la horquilla 🔧



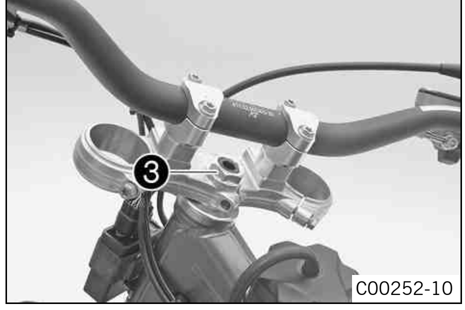
C00250-10

**Trabajo principal**

- Limpiar los cojinetes y las juntas, comprobar que no están deteriorados y engrasarlos.

| Grasa lubricante de alta viscosidad (☛ pág. 93) |
|---|

- Montar la tija inferior de la horquilla con el tubo de la tija. Montar el cojinete de la pipa de la dirección superior.
- Colocar la junta tórica ❷.
- Colocar correctamente la junta superior de la pipa de dirección ❶.



C00252-10

- Colocar la tija superior de la horquilla con el manillar en su posición.
- Montar la tuerca ❸, pero no apretarla todavía.



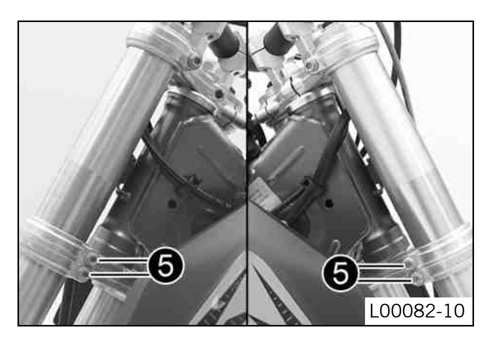
L00042-11

- Colocar las botellas de la horquilla en su posición.



**Información**

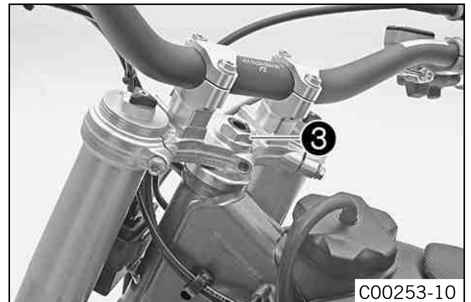
La hendidura superior de la botella de la horquilla debe cerrarse con el borde superior de la tija superior de la horquilla.
Colocar los tornillos de purga de aire ❹ hacia delante.




- Apretar los tornillos ❺.

  Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tija inferior | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |

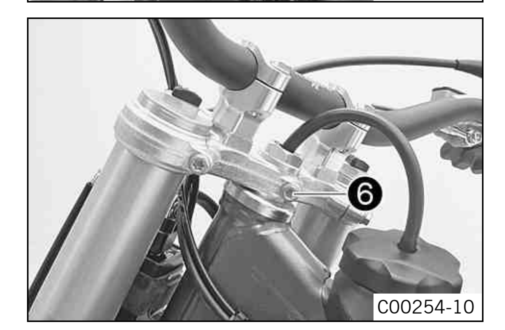



- Apretar la tuerca ❸.

  Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tuerca del tubo de la tija de la horquilla | M20x1,5 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

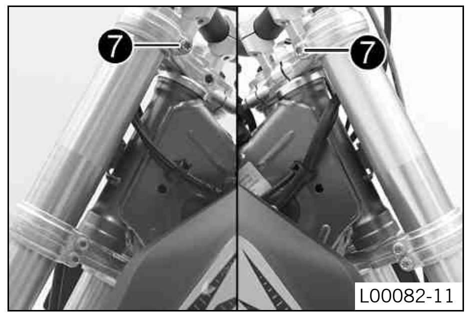
- Colocar el respiradero del depósito de combustible.




- Montar el tornillo ❻ y apretarlo.

  Prescripción

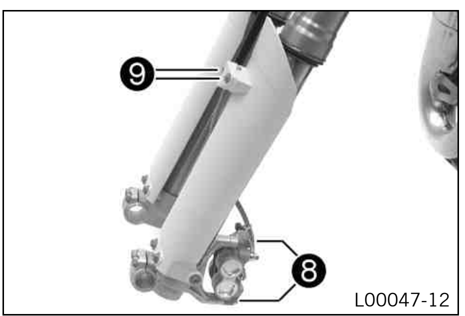
| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tija superior | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |




- Montar los tornillos ❼ y apretarlos.

  Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tija superior | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |




**(85 SX 17/14)**

- Colocar la pinza del freno en su posición, montar los tornillos ❽ y apretarlos.

  Prescripción

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tornillo de la pinza del freno | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | **Loctite® 243™** |

- Colocar el tubo del freno y la pinza en su posición. Montar los tornillos ❾ y apretarlos.

**(85 SX 19/16)**

- Colocar la pinza del freno en su posición con los casquillos distanciadores, montar los tornillos ❽ y apretarlos.

  Prescripción

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tornillo de la pinza del freno | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | **Loctite® 243™** |

- Colocar el tubo del freno y la pinza en su posición. Montar los tornillos ❾ y apretarlos.

**Trabajo posterior**

- Montar el guardabarros delantero. (☛ pág. 41)
- Montar la placa portanúmeros. (☛ pág. 41)
- Comprobar que el ramal de cables, los cables bowden y las conducciones del freno y del embrague quedan bien tendidas, y que pueden moverse correctamente.
- Montar la rueda delantera. 🔧 (☛ pág. 66)

– Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (☛ pág. 40)
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 34)

## 11.11 Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección



**Advertencia**

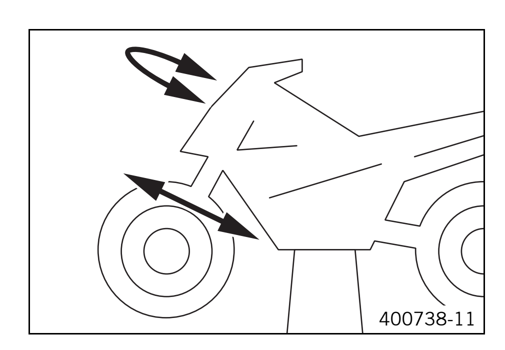
**Peligro de accidente** Comportamiento inseguro a causa de una holgura incorrecta en el cojinete de la pipa de la dirección.

– Ajustar inmediatamente la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



**Información**

Si se circula durante un periodo de tiempo prolongado con holgura en el cojinete de la pipa de la dirección, se deterioran los cojinetes y más adelante también los asientos de los cojinetes en el chasis.




**Trabajo previo**

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 34)

**Trabajo principal**

– Colocar el manillar en la posición de marcha recta. Mover las botellas de la horquilla hacia delante y hacia atrás en la dirección de la marcha.

| |
|---|
| No debe apreciarse holgura alguna en el cojinete de la pipa de la dirección. |

» Si se aprecia holgura:
  – Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. 🔧 (☛ pág. 40)

– Mover el manillar de un lado a otro en el margen completo de giro.

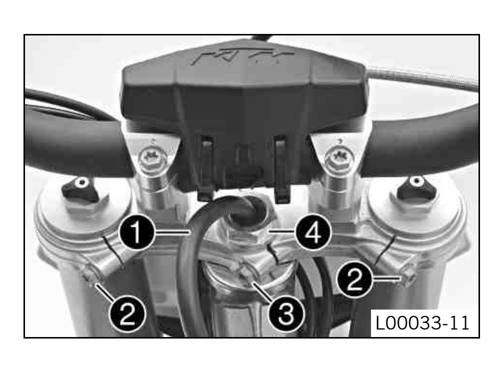
| |
|---|
| El manillar debe poder moverse con suavidad en el margen completo de giro. No deben apreciarse puntos de encastre. |

» Si se aprecian puntos de encastre:
  – Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. 🔧 (☛ pág. 40)
  – Controlar el cojinete de la pipa de la dirección y sustituirlo en caso necesario.

**Trabajo posterior**

– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 34)

## 11.12 Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección 🔧




**Trabajo previo**

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 34)

**Trabajo principal**

– Extraer el respiradero del depósito de combustible ❶.
– Soltar los tornillos ❷.
– Soltar el tornillo ❸.
– Soltar la tuerca ❹ y apretarlo de nuevo.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tuerca del tubo de la tija de la horquilla | M20x1,5 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

– Golpear suavemente con un martillo de goma sobre la tija superior de la horquilla para suprimir las tensiones mecánicas.
– Apretar el tornillo ❸.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tija superior | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |

– Apretar los tornillos ❷.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tija superior | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |

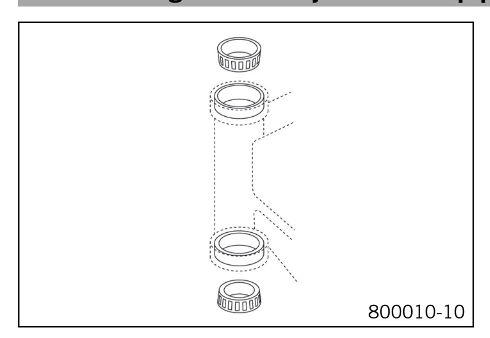
– Colocar el respiradero del depósito de combustible ❶.

**Trabajo posterior**

– Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (☛ pág. 40)

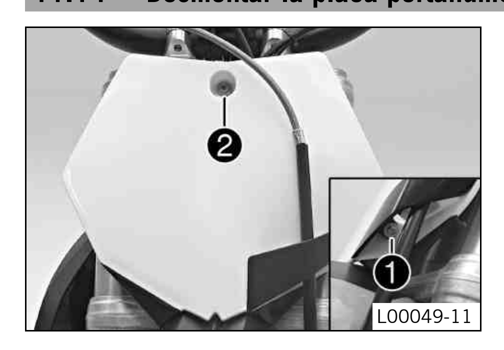
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 34)

## 11.13 Engrasar el cojinete de la pipa de la dirección 🔧



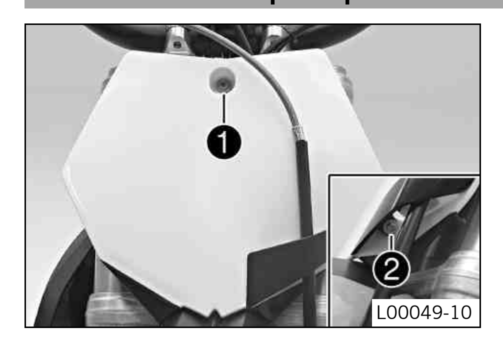

– Desmontar la tija inferior de la horquilla. 🔧 (☛ pág. 37)
– Montar la tija inferior de la horquilla. 🔧 (☛ pág. 38)

## 11.14 Desmontar la placa portanúmeros




– Soltar el tornillo ❶ y desmontar la pinza.
– Retirar el tornillo ❷. Desmontar la placa portanúmeros.

## 11.15 Montar la placa portanúmeros




– Colocar la placa portanúmeros en su posición. Montar el tornillo ❶ y apretarlo.

Prescripción

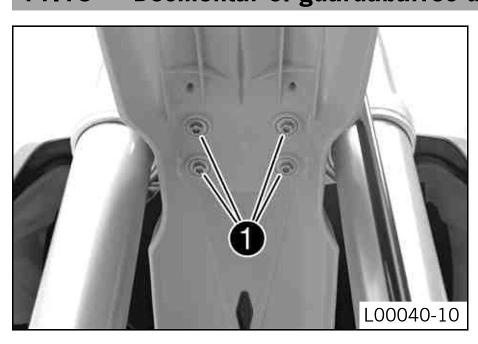
| | | |
|---|---|---|
| Demás tornillos del chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |



**Información**
Prestar atención a que el talón de sujeción penetre en el guardabarros.

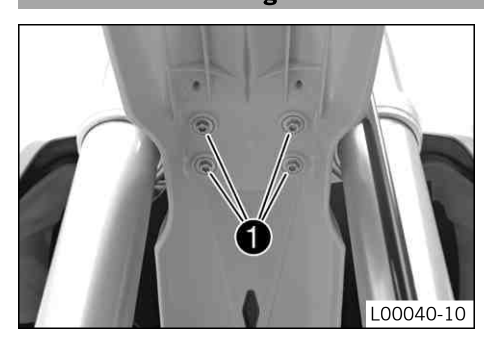
– Colocar el tubo del freno y la pinza en su posición. Montar el tornillo ❷ y apretarlo.

## 11.16 Desmontar el guardabarros delantero




– Retirar los tornillos ❶. Desmontar el guardabarros delantero.

## 11.17 Montar el guardabarros delantero




– Asegurarse de que están montados los casquillos distanciadores en el guardabarros.
– Colocar el guardabarros delantero en su posición. Montar y apretar los tornillos ❶.

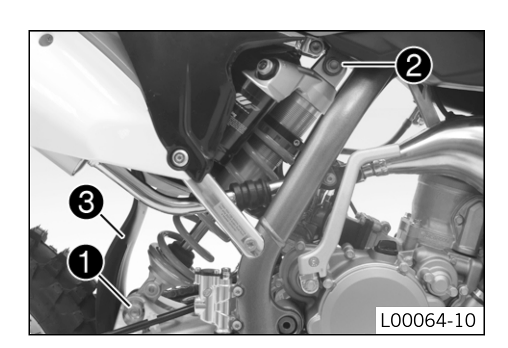
Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Demás tornillos del chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |



**Información**
Asegurarse de que los talones de sujeción engranan con la placa portanúmeros.

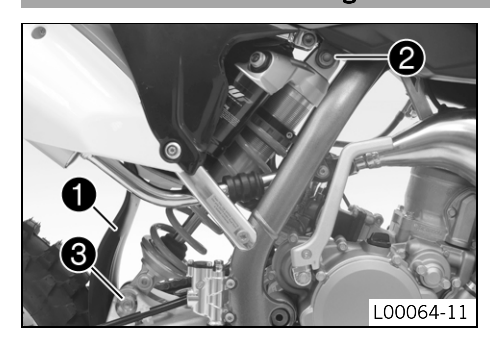
## 11.18 Desmontar el amortiguador 🔧




**Trabajo previo**
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 34)

**Trabajo principal**
– Retirar el tornillo ❶ y bajar la rueda trasera con el basculante hasta justo antes de que la rueda trasera deje de poderse girar. Fijar la rueda trasera en esta posición.
– Soltar el tornillo ❷, empujar hacia un lado la protección contra salpicaduras ❸ y desmontar el amortiguador.

## 11.19 Montar el amortiguador 🔧




**Trabajo principal**
– Presionar la protección contra salpicaduras ❶ hacia el lado y colocar el amortiguador. Montar el tornillo ❷ y apretarlo.

Prescripción

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tornillo superior del amortiguador | M12 | 60 Nm (44,3 lbf ft) | **Loctite® 243™** |

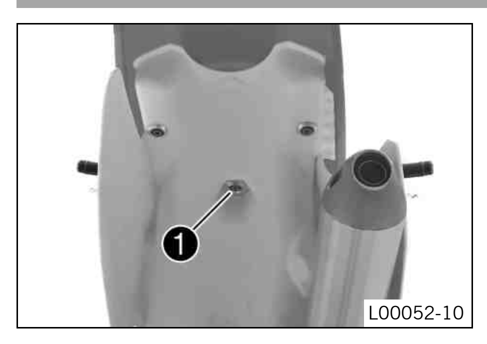
– Montar el tornillo ❸ y apretarlo.

Prescripción

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tornillo inferior del amortiguador | M12 | 60 Nm (44,3 lbf ft) | **Loctite® 243™** |

**Trabajo posterior**
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 34)

## 11.20 Desmontar el asiento

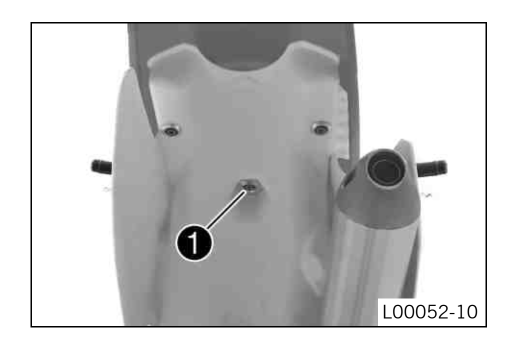



– Retirar el tornillo ❶. Levantar la parte trasera del asiento, desplazarlo hacia atrás y desmontarlo hacia arriba.

## 11.21 Montar el asiento




– Enganchar la parte delantera del asiento en el casquillo de collarín del depósito de combustible, bajarlo en la parte trasera y desplazarlo al mismo tiempo hacia delante.
– Asegurarse que el asiento queda bien encastrado en su posición.



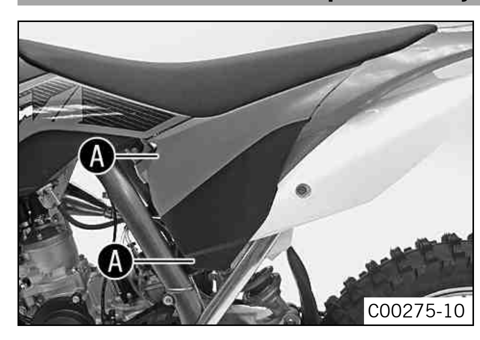
L00052-10

– Montar el tornillo ❶ de sujeción del asiento y apretarlo.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Demás tornillos del chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

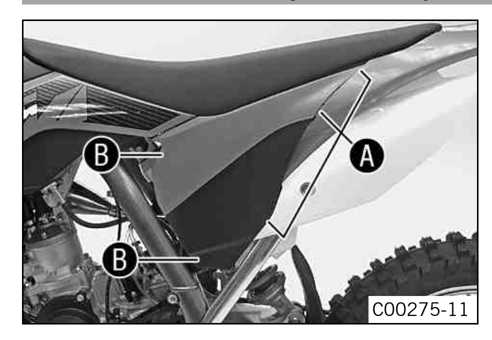
## 11.22 Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire



C00275-10

– Extraer lateralmente la tapa de la caja del filtro de aire en la zona Ⓐ y desmontarla hacia delante.

## 11.23 Montar la tapa de la caja del filtro de aire



C00275-11

– Enganchar la tapa de la caja del filtro de aire por la zona trasera Ⓐ y enclavarla por la zona delantera Ⓑ.

## 11.24 Desmontar el filtro de aire 🔧

### Indicación

**Daños en el motor** El aire de aspiración no filtrado influye negativamente sobre la durabilidad del motor.

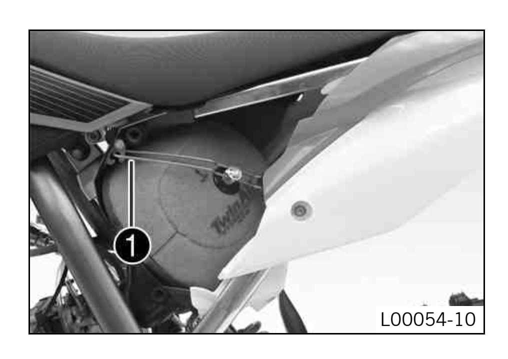
– No poner nunca en servicio el vehículo sin filtro de aire, pues en otro caso puede penetrar polvo y suciedad en el motor, originando un desgaste prematuro.



### Advertencia

**Amenaza para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



L00054-10

**Trabajo previo**

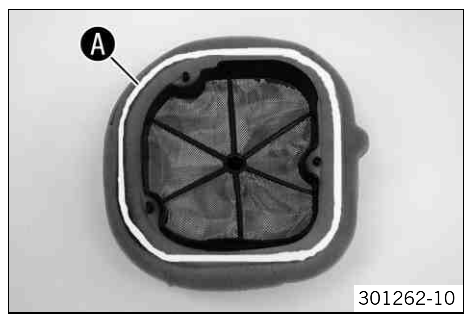
– Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (☛ pág. 43)

**Trabajo principal**

– Desenganchar el estribo de sujeción del filtro de aire ❶ y bascularlo hacia un lado. Desmontar el filtro de aire con el soporte del filtro.

– Extraer el filtro de aire de su soporte.

## 11.25 Montar el filtro de aire



301262-10

**Trabajo principal**

- Montar un filtro de aire limpio en el soporte del filtro.
- Engrasar el filtro de aire en la zona Ⓐ.

| Grasa de larga duración (☛ pág. 92) |
|---|



L00054-11

- Introducir ambas piezas conjuntamente, colocarlas en su posición y fijarlas con el estribo de sujeción del filtro de aire ❶.
  ✓ La flecha de la marca **UP** mira hacia arriba.



**Información**
Si el filtro de aire no está montado correctamente, podría penetrar polvo y suciedad al interior del motor, provocando una avería.

**Trabajo posterior**

- Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (☛ pág. 43)

## 11.26 Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire



**Advertencia**
**Amenaza para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

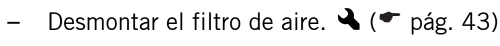
- Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.




**Información**
No limpiar el filtro de aire con gasolina ni petróleo, ya que estas sustancias son agresivas para la espuma.

**Trabajo previo**

- Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (☛ pág. 43)
- Desmontar el filtro de aire. (☛ pág. 43)





B00325-01

**Trabajo principal**

- Lavar a fondo el filtro de aire en un líquido de limpieza especial y dejarlo secar bien.

| Agente de limpieza para filtros de aire (☛ pág. 92) |
|---|



**Información**
Oprimir sólo ligeramente el filtro de aire, no exprimirlo.

- Engrasar el filtro de aire seco con aceite de alta calidad para filtros.

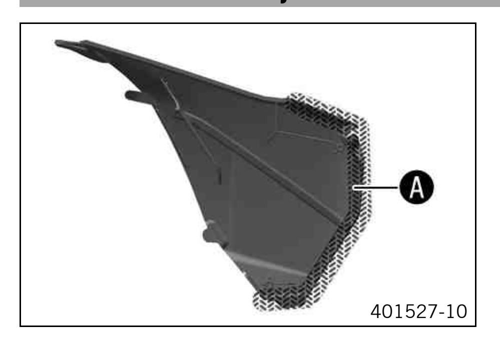
| Aceite para filtros de aire de gomaespuma (☛ pág. 92) |
|---|

- Limpiar la caja del filtro de aire.
- Comprobar que la tubuladura de aspiración esté en buen estado y bien sujeta.

**Trabajo posterior**

- Montar el filtro de aire. (☛ pág. 44)
- Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (☛ pág. 43)

## 11.27 Sellar la caja del filtro de aire




– Sellar la caja del filtro de aire por el área marcada A.

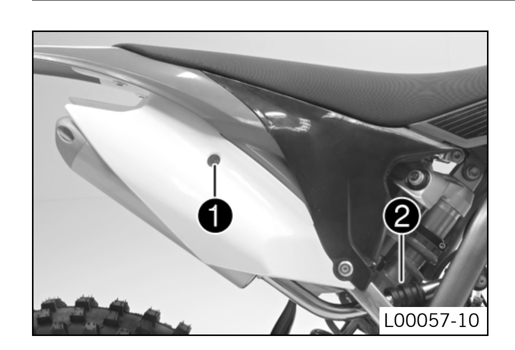
## 11.28 Desmontar el silenciador



**Advertencia**

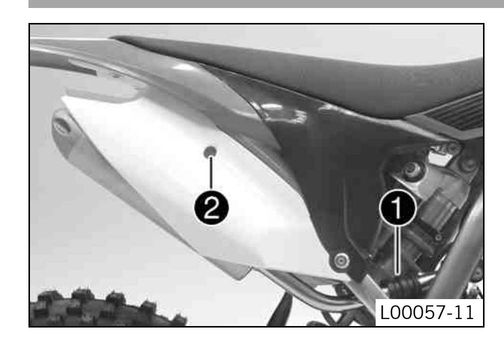
**Peligro de quemaduras** El equipo de escape alcanza temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del vehículo.

– Esperar a que se enfríe el equipo de escape. No tocar las piezas calientes.




– Retirar el tornillo 1.
– Extraer del colector el manguito de goma 2 del silenciador.

## 11.29 Montar el silenciador




– Montar el silenciador con el manguito de goma 1.
– Montar el tornillo 2 y apretarlo.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Demás tornillos del chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

## 11.30 Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador



**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** El equipo de escape alcanza temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del vehículo.

– Esperar a que se enfríe el equipo de escape. No tocar las piezas calientes.

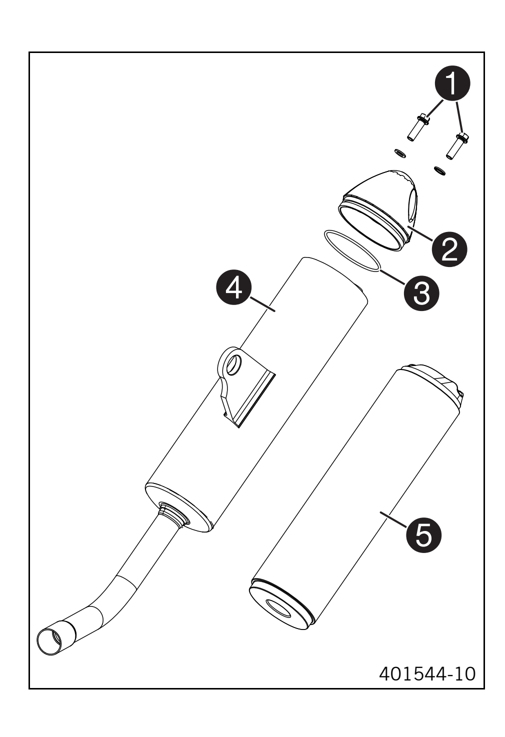


**Información**

Con el tiempo, las fibras del vellón de fibra de vidrio se desvanecen, es decir, el silenciador "se quema".
Con ello, además de aumentar el nivel de ruidos, se modifica también la característica de potencia del vehículo.

**Trabajo previo**

– Desmontar el silenciador. (pág. 45)



401544-10

**Trabajo principal**

– Retirar los tornillos ❶. Quitar la cubierta de protección ❷ con la junta tórica ❸ y el tubo exterior ❹.
– Desmontar el relleno de fibra de vidrio ❺ del tubo interior.
– Limpiar las piezas que se vayan a volver a montar.
– Montar un relleno de fibra de vidrio nuevo ❺ en el tubo interior.
– Colocar el tubo exterior ❹ sobre el tubo interior con el nuevo relleno de fibra de vidrio.
– Insertar la cubierta de protección ❷ con la junta tórica ❸ en el tubo exterior.
– Montar y apretar los tornillos ❶ con las arandelas dentadas.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Demás tornillos del chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

**Trabajo posterior**

– Montar el silenciador. (☛ pág. 45)

## 11.31 Desmontar el depósito de combustible 🔧



**Peligro**

**Peligro de incendio** El carburante es fácilmente inflamable.

– No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar. Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.
– El combustible en el depósito se expande al calentarse y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.



**Advertencia**

**Peligro de envenenamiento** El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

– No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagarlos inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible. Conservar el combustible siempre en un bidón adecuado y mantenerlo fuera del alcance de los niños.



L00059-10

**Trabajo previo**

– Desmontar el asiento. (☛ pág. 42)

**Trabajo principal**

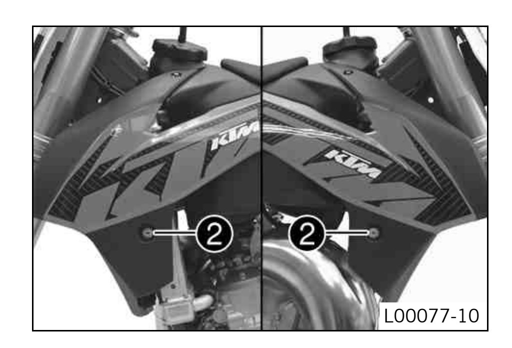
– Cerrar el grifo de la gasolina.
– Desmontar la manguera de combustible.



**Información**

Por la manguera de combustible podrían salir restos de combustible.

– Retirar el tornillo ❶.
– Soltar la manguera del respiradero del depósito de combustible.



L00077-10

- Retirar los tornillos ❷.
- Extraer el depósito de combustible por arriba.

## 11.32 Montar el depósito de combustible



**Peligro**

**Peligro de incendio** El carburante es fácilmente inflamable.

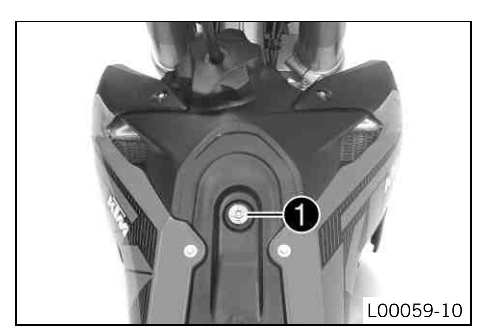
- No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar. Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.
- El combustible en el depósito se expande al calentarse y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.



**Advertencia**

**Peligro de envenenamiento** El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

- No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagarlos inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible. Conservar el combustible siempre en un bidón adecuado y mantenerlo fuera del alcance de los niños.

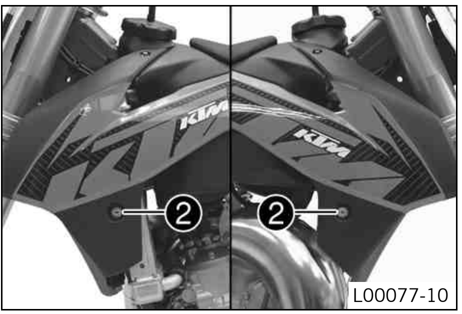


L00059-10

**Trabajo principal**
- Colocar el depósito de combustible en su posición.
- Asegurarse de que no queda aprisionado ni puede deteriorarse ningún cable eléctrico ni cable bowden.
- Conectar la manguera de combustible.
- Montar el tornillo ❶ y apretarlo.

  Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Demás tornillos del chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |



L00077-10

- Montar y apretar los tornillos ❷.

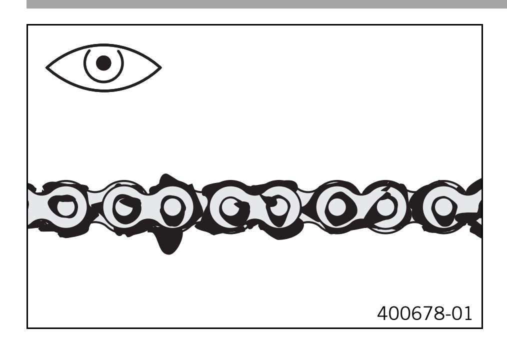
  Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Demás tornillos del chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

- Colocar el respiradero del depósito de combustible.

**Trabajo posterior**
- Montar el asiento. (☛ pág. 42)

## 11.33 Controlar la suciedad de la cadena


400678-01

- Comprobar si hay suciedad patente sobre la cadena.
  » Si la cadena está muy sucia:
    - Limpiar la cadena. (☛ pág. 48)

## 11.34 Limpiar la cadena


**Advertencia**
**Peligro de accidente** Los lubricantes disminuyen la adherencia de los neumáticos a la calzada.

- Eliminar los restos de lubricante utilizando un producto de limpieza adecuado.

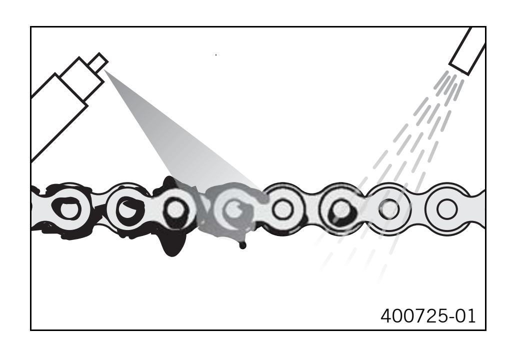

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

- Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.


**Advertencia**
**Amenaza para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

- Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.


**Información**
La duración de la cadena depende en gran medida de su conservación.


400725-01

- Limpiar periódicamente la cadena y rociarla a continuación con un spray para cadenas.

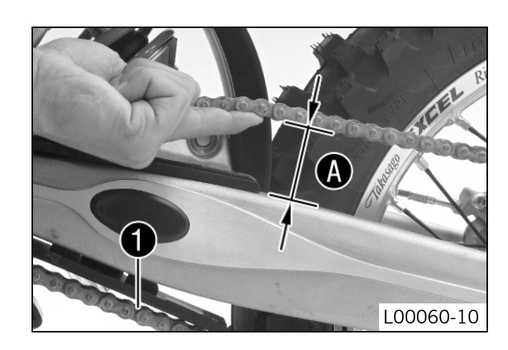
| | |
|---|---|
| Agente de limpieza para cadenas (☛ pág. 92) | |
| Spray para cadenas (todoterreno) (☛ pág. 93) | |

## 11.35 Controlar la tensión de la cadena


**Advertencia**
**Peligro de accidente** Peligro debido a una tensión inadecuada en la cadena.

- Si la tensión de la cadena es excesiva, se ejercen cargas superiores sobre los componentes de la transmisión secundaria (cadena, piñón, corona de la cadena, cojinetes en el cambio de marchas y en la rueda trasera). Como consecuencia, y además del desgaste prematuro, en casos extremos puede llegar a rasgarse la cadena, o a romperse el árbol secundario del cambio de marchas. En cambio, si la tensión de la cadena es insuficiente, puede desprenderse del piñón o de la corona y bloquear la rueda trasera, o causar deterioros en el motor. Asegurarse de que la tensión de la cadena es correcta, y ajustarla si es necesario.

**Trabajo previo**
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 34)




**Trabajo principal**

– Oprimir la cadena hacia arriba en el extremo de la pieza de deslizamiento de la cadena y calcular la tensión de la cadena 🅐.



**Información**

La sección inferior de la cadena ❶ tiene que estar tensada.
Las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea; repetir la medición en varios puntos de la cadena.

| | |
|---|---|
| Tensión de la cadena | 5… 8 mm (0,2… 0,31 in) |

» Si la tensión de la cadena no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar la tensión de la cadena. (☛ pág. 49)

**Trabajo posterior**

– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 34)

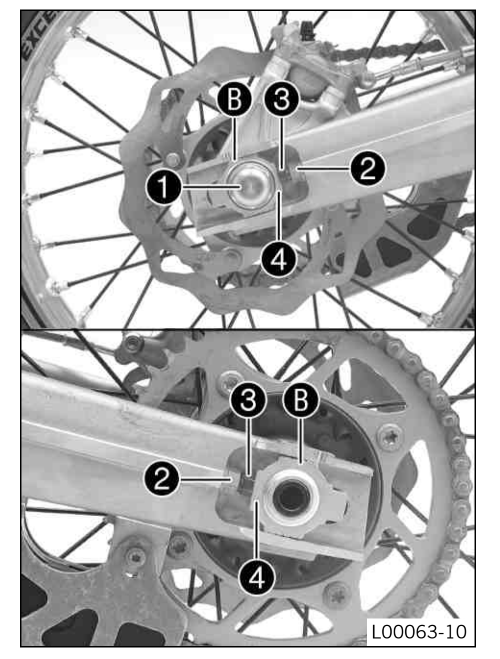
## 11.36 Ajustar la tensión de la cadena



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Peligro debido a una tensión inadecuada en la cadena.

– Si la tensión de la cadena es excesiva, se ejercen cargas superiores sobre los componentes de la transmisión secundaria (cadena, piñón, corona de la cadena, cojinetes en el cambio de marchas y en la rueda trasera). Como consecuencia, y además del desgaste prematuro, en casos extremos puede llegar a rasgarse la cadena, o a romperse el árbol secundario del cambio de marchas. En cambio, si la tensión de la cadena es insuficiente, puede desprenderse del piñón o de la corona y bloquear la rueda trasera, o causar deterioros en el motor. Asegurarse de que la tensión de la cadena es correcta, y ajustarla si es necesario.




**Trabajo previo**

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 34)
– Controlar la tensión de la cadena. (☛ pág. 48)

**Trabajo principal**

– Soltar la tuerca ❶.
– Soltar las tuercas ❷.
– Ajustar la tensión de la cadena girando los tornillos de ajuste ❸ a la izquierda y a la derecha.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Tensión de la cadena | 5… 8 mm (0,2… 0,31 in) |
| Girar los tornillos de ajuste ❸ a la izquierda y a la derecha de modo que las marcas en los tensores de la cadena a la izquierda y a la derecha se encuentren en la misma posición respecto a las marcas de referencia 🅑. Con ello, la rueda trasera está bien alineada. | |

– Apretar las tuercas ❷.
– Asegurarse de que los tensores de la cadena ❹ se apoyan sobre los tornillos de ajuste ❸.
– Apretar la tuerca ❶.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tuerca del eje de la rueda trasera | M20x1,5 | 80 Nm (59 lbf ft) |



**Información**

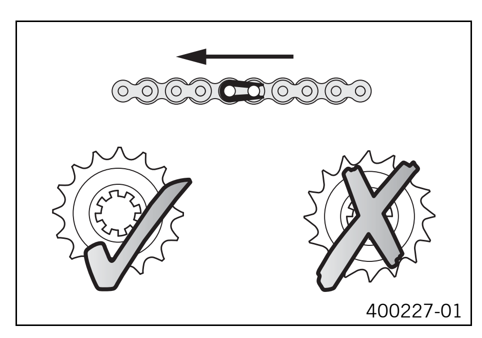
Gracias a la amplia gama de ajuste de los tensores de la cadena (32 mm (1,18 in)), es posible conducir con diferentes desmultiplicaciones secundarias sin modificar la longitud de la cadena.
Los tensores de la cadena ❹ pueden girarse 180°.

**Trabajo posterior**

– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 34)

## 11.37 Controlar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena

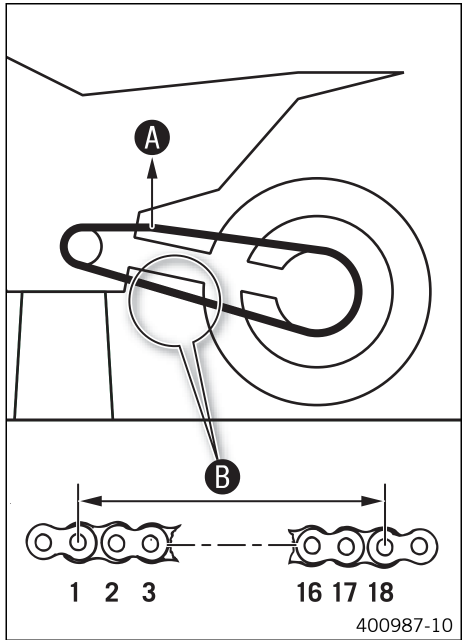
**Trabajo previo**
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 34)




**Trabajo principal**
– Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.
– Controlar el desgaste de la corona y el piñón de la cadena.
  » Si la corona o el piñón de la cadena están desgastados:
    – Sustituir la corona y el piñón de la cadena. 🔧



**Información**
El piñón, la corona y la cadena tienen que sustituirse siempre conjuntamente.




– Tirar de la parte superior de la cadena con la fuerza indicada Ⓐ.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Fuerza para medir el desgaste de la cadena | 10… 15 kg (22… 33 lb.) |

– Medir la separación Ⓑ entre 18 eslabones de la cadena en la sección inferior de la cadena.



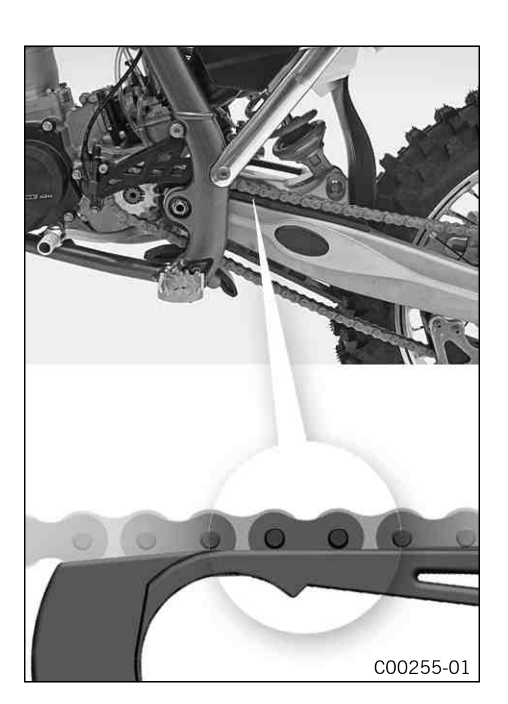
**Información**
Las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea; repetir la medición en varios puntos de la cadena.

| | |
|---|---|
| Separación máxima Ⓑ en el punto más largo de la cadena | 272 mm (10,71 in) |

  » Si la separación Ⓑ es mayor que la cota indicada:
    – Sustituir la cadena. 🔧



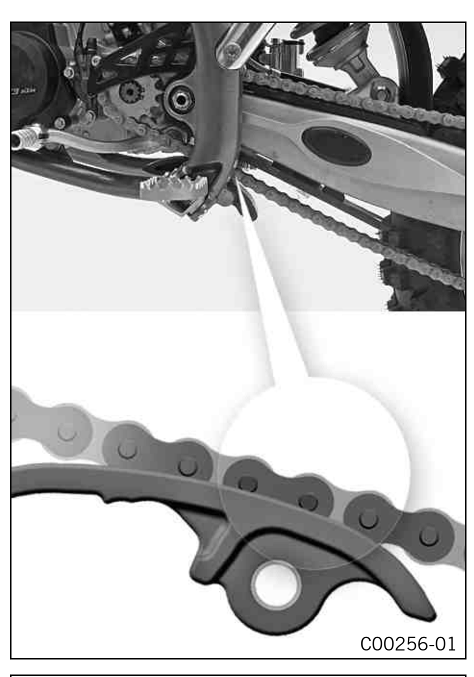
**Información**
Siempre que se monte una cadena nueva, hay que sustituir al mismo tiempo la corona y el piñón de la cadena.
Las cadenas nuevas se desgastan más rápidamente si se colocan sobre una corona o un piñón antiguos, desgastados.




– Controlar el desgaste de la protección contra el deslizamiento de la cadena.
  » Si el borde inferior de los bulones de la cadena se encuentra a la altura o por debajo de la protección contra el deslizamiento de la cadena:
    – Sustituir la protección contra el deslizamiento de la cadena. 🔧
– Comprobar que la protección contra el deslizamiento de la cadena esté colocada firmemente.
  » Si la protección contra el deslizamiento de la cadena está suelta:
    – Apretar la protección contra el deslizamiento de la cadena.

    Prescripción

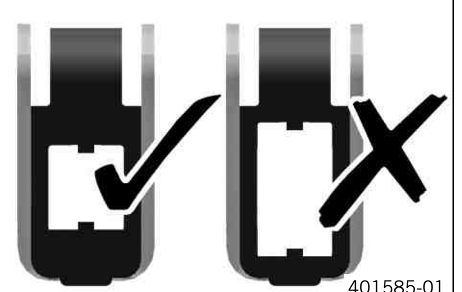
| | | |
|---|---|---|
| Demás tornillos del chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |


C00256-01

– Controlar el desgaste de la pieza de deslizamiento de la cadena.
  » Si el borde inferior de los bulones de la cadena se encuentra a la altura o por debajo de la pieza de deslizamiento de la cadena:
    – Sustituir la pieza de deslizamiento de la cadena.
– Comprobar que la pieza de deslizamiento de la cadena esté colocada firmemente.
  » Si la pieza de deslizamiento de la cadena está suelta:
    – Apretar la pieza de deslizamiento de la cadena.

      Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la pieza de deslizamiento de la cadena | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |

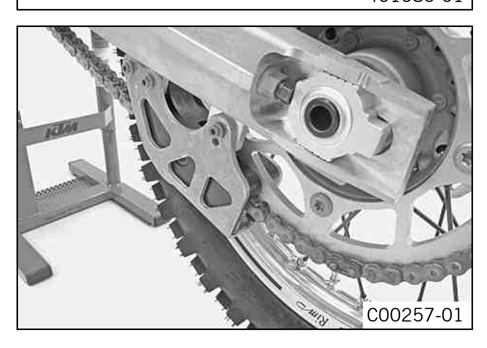

401585-01

– Controlar el desgaste de la guía de la cadena.



**Información**
El desgaste puede verse en la parte delantera de la guía de la cadena.

  » Si la parte oscura de la guía de la cadena está desgastada:
    – Sustituir la guía de la cadena. 


C00257-01

– Comprobar que la guía de la cadena esté colocada firmemente.
  » Si la guía de la cadena está suelta:
    – Apretar la guía de la cadena.

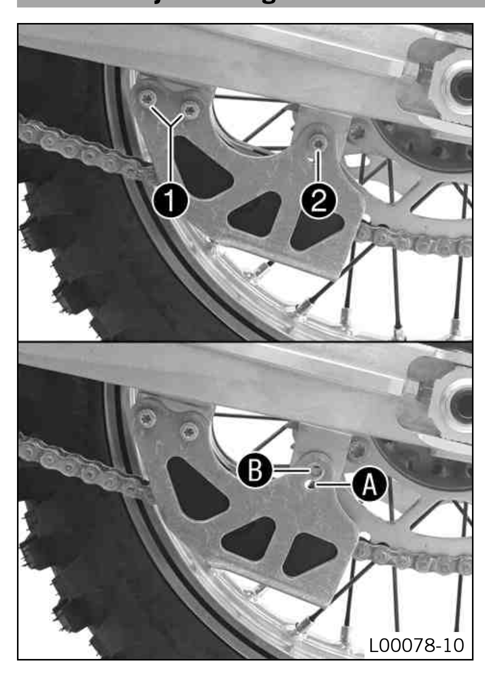
      Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Demás tornillos del chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Demás tuercas del chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |



**Trabajo posterior**
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 34)

## 11.38 Ajustar la guía de la cadena



L00078-10

– Soltar los tornillos ❶. Retirar el tornillo ❷. Bascular la guía de la cadena hacia abajo.

**Condición**

Número de dientes: ≤ 44 dientes

- – Introducir el casquillo de collarín ❸ en el taladro Ⓐ. Colocar la guía de la cadena en su posición.
- – Montar el tornillo ❷ y apretarlo. Apretar el tornillo ❶.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Demás tornillos del chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

**Condición**

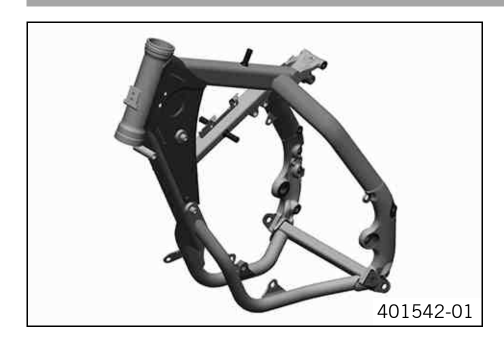
Número de dientes: ≥ 45 dientes

- – Introducir el casquillo de collarín ❸ en el taladro Ⓑ. Colocar la guía de la cadena en su posición.
- – Montar el tornillo ❷ y apretarlo. Apretar el tornillo ❶.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Demás tornillos del chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

## 11.39 Controlar el chasis


401542-01

– Controlar si el chasis está agrietado y deformado.

» Si el chasis está agrietado o deformado a causa de una fuerza mecánica:

– Sustituir el chasis.



**Información**

Si el chasis ha resultado dañado a causa de una fuerza mecánica, se deberá sustituir siempre. KTM no permite reparar el chasis.

## 11.40 Controlar el basculante


401543-01

– Controlar si el basculante está deteriorado, agrietado y deformado.

» Si el basculante está deteriorado, agrietado o deformado:

– Sustituir el basculante.



**Información**

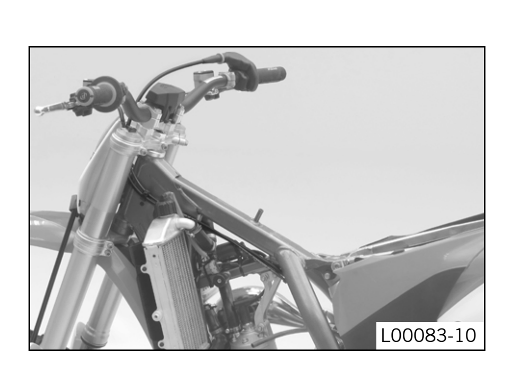
Un basculante dañado debe sustituirse siempre. KTM no permite reparar el basculante.

## 11.41 Controlar el tendido del cable bowden del acelerador

**Trabajo previo**

– Desmontar el asiento. (☛ pág. 42)

– Desmontar el depósito de combustible. (☛ pág. 46)


L00083-10

**Trabajo principal**

– Controlar el tendido del cable bowden del acelerador.

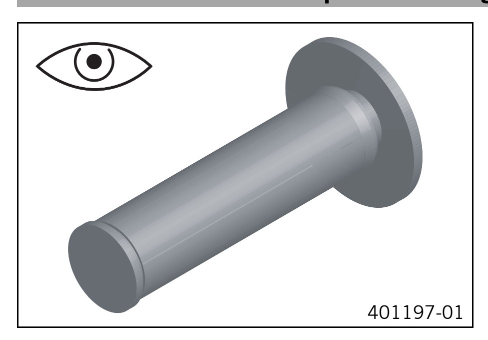
| |
|---|
| El cable bowden del acelerador debe pasar por la parte posterior del manillar, por encima del soporte del depósito de combustible, hacia el carburador. |

» Si el tendido del cable bowden del acelerador no es conforme con las especificaciones:

– Corregir el tendido del cable bowden del acelerador.

**Trabajo posterior**
– Montar el depósito de combustible. 🔧 (☛ pág. 47)
– Montar el asiento. (☛ pág. 42)

## 11.42 Controlar la empuñadura de goma

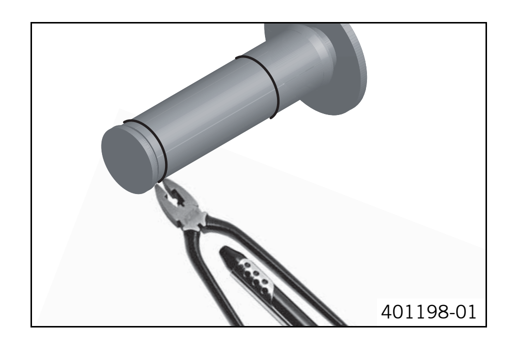

401197-01

– Controlar que las empuñaduras de goma del manillar no estén deterioradas ni desgastadas y que estén bien sujetas.
  » Si una empuñadura de goma está deteriorada, desgastada o suelta:
    – Sustituir y asegurar la empuñadura de goma.

| |
|---|
| Adhesivo de la empuñadura de goma (00062030051) (☛ pág. 92) |

## 11.43 Asegurar adicionalmente la empuñadura de goma

**Trabajo previo**
– Controlar la empuñadura de goma. (☛ pág. 53)


401198-01

**Trabajo principal**
– Asegurar la empuñadura de goma con alambre de sujeción en dos puntos.

| |
|---|
| Alambre de sujeción (54812016000) |
| Alicates para retorcer alambre (U6907854) |

✓ Los extremos retorcidos del alambre miran en dirección opuesta a la palma de las manos y están doblados hacia la empuñadura de goma.

## 11.44 Ajustar la posición básica de la maneta del embrague



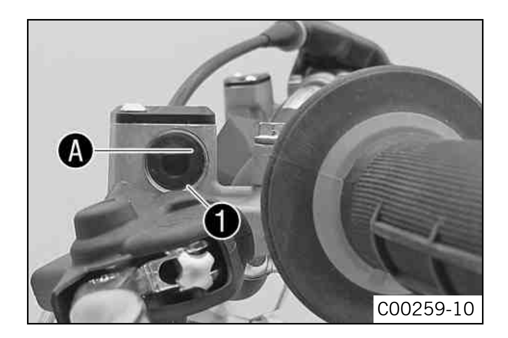
C00258-10

– Adaptar la posición básica de la maneta del embrague al tamaño de la mano del conductor, girando el tornillo de ajuste ❶.

**Información**
Girando el tornillo de ajuste en sentido horario, la maneta del embrague se separa del manillar.
Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario, la maneta del embrague se acerca al manillar.
La gama de ajuste del tornillo es limitada.
Girar el tornillo de ajuste solo con la mano y sin forzarlo.
No realizar los ajustes durante la conducción.

## 11.45 Controlar el nivel de líquido del embrague hidráulico


**Información**
El nivel de líquido del embrague aumenta a medida que se desgastan los forros del embrague.



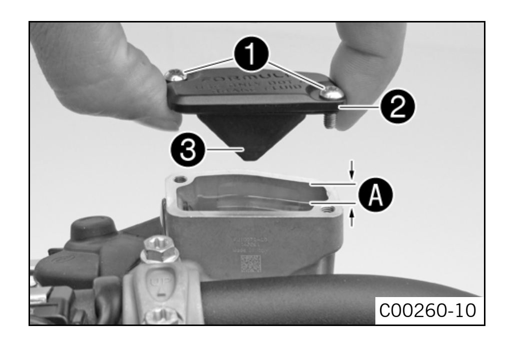
C00259-10

– Colocar el depósito de reserva del embrague hidráulico montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Controlar el nivel de líquido en la mirilla ❶.
  » Si el nivel de líquido ha descendido de la marca Ⓐ en la mirilla:
    – Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico. (☛ pág. 54)

## 11.46 Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico



**Información**
El nivel de líquido del embrague aumenta a medida que se desgastan los forros del embrague.



C00260-10

– Colocar el depósito de reserva del embrague hidráulico montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Retirar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.
– Corregir el nivel de líquido hasta la cota Ⓐ.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Cota Ⓐ (nivel de líquido debajo del borde superior del depósito) | 4 mm (0,16 in) |

| |
|---|
| Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 91) |

– Colocar la tapa con la membrana. Montar los tornillos y apretarlos.



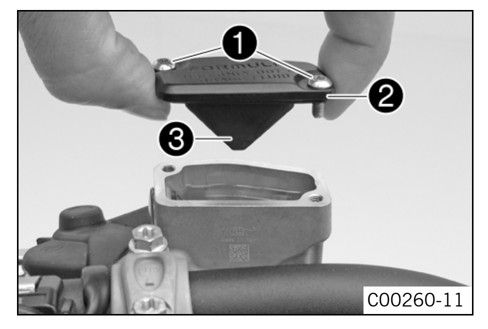
**Información**
Limpiar inmediatamente con agua los excesos o derrames de líquido de frenos.

## 11.47 Cambiar el líquido del embrague hidráulico



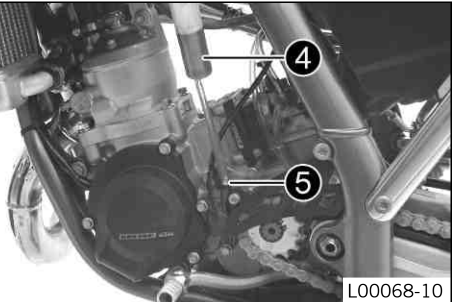
**Advertencia**
**Amenaza para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



C00260-11

– Colocar el depósito de reserva del embrague hidráulico montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Retirar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.

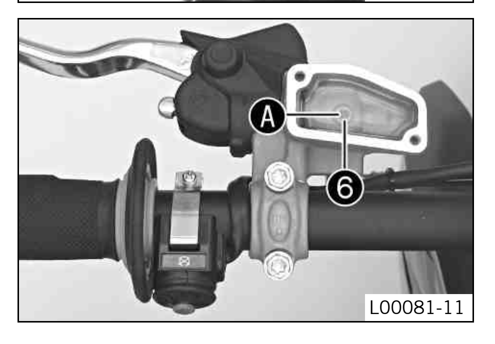


L00068-10

– Llenar la jeringa de purga de aire ❹ con el líquido adecuado.

| |
|---|
| Jeringa para purga de aire (50329050000) |
| Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 91) |

– Desmontar el tornillo de purga de aire en el cilindro receptor del embrague ❺ y montar la jeringa de purga de aire ❹.



L00081-11

– Retirar el tornillo ❻ con la junta tórica.
– Inyectar líquido en el sistema solamente hasta que el líquido salga sin burbujas por la abertura Ⓐ del cilindro emisor.
– Durante esta operación, aspirar líquido del depósito de reserva del cilindro emisor, para evitar que rebose.
– Montar y apretar el tornillo ❻ con la junta tórica.
– Desmontar la jeringa de purga de aire. Montar el tornillo de purga de aire y apretarlo.
– Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Nivel de líquido por debajo del borde superior del depósito | 4 mm (0,16 in) |

– Colocar la tapa con la membrana. Montar los tornillos y apretarlos.

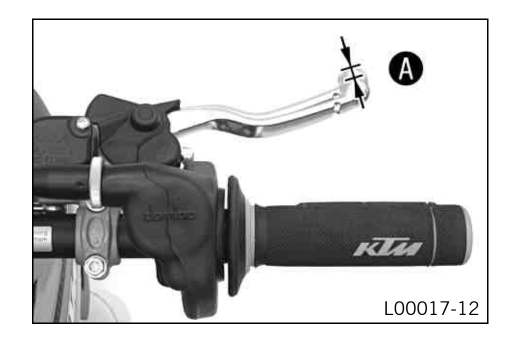
## 12.1 Comprobar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Avería en el equipo de frenos.

– Si no existe carrera en vacío en la maneta del freno de mano, el sistema hidráulico ejerce presión continua sobre el freno delantero. El freno delantero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno como se indica en estas instrucciones.



L00017-12

– Empujar la maneta del freno de mano hacia delante y comprobar la carrera en vacío Ⓐ.

| | |
|---|---|
| Carrera en vacío en la maneta de freno de mano | ≥ 3 mm (≥ 0,12 in) |

» Si la carrera en vacío no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (☛ pág. 56)

## 12.2 Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano



L00017-13

– Comprobar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (☛ pág. 56)
– Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano con el tornillo de ajuste ❶.



**Información**

Girando el tornillo de ajuste en sentido horario se reduce la carrera en vacío. El punto de resistencia se aleja del manillar.
Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario se aumenta la carrera en vacío. El punto de resistencia se acerca al manillar.
La gama de ajuste del tornillo es limitada.
Girar el tornillo de ajuste solo con la mano y sin forzarlo.
No realizar los ajustes durante la conducción.

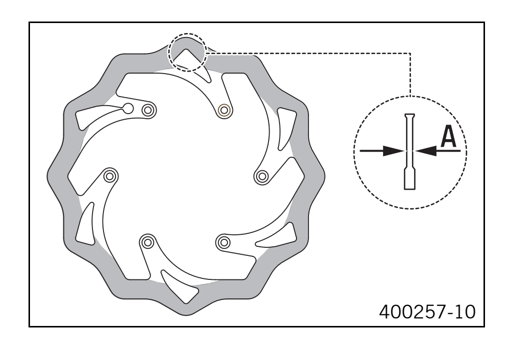
## 12.3 Controlar los discos de freno



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Reducción en la fuerza de frenado debido al desgaste de los discos de freno.

– Sustituir inmediatamente los discos de freno desgastados. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



400257-10

– Medir el espesor de los discos de freno delante y detrás, en varios puntos del disco, y comprobar la cota Ⓐ.



**Información**

A causa del desgaste disminuye el espesor del disco de freno en la superficie de apoyo de las pastillas.

| Discos de freno - límite de desgaste | |
|---|---|
| Delante | 2,5 mm (0,098 in) |
| Detrás | 3,5 mm (0,138 in) |

» Si el espesor del disco de freno es inferior al valor prescrito:
  – Cambiar el disco de freno.

– Comprobar si los discos de freno de la rueda delantera y trasera están deteriorados, agrietados o deformados.

» Si el disco de freno está deteriorado, agrietado o deformado:
  – Cambiar el disco de freno.

## 12.4 Controlar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Avería en el equipo de frenos.

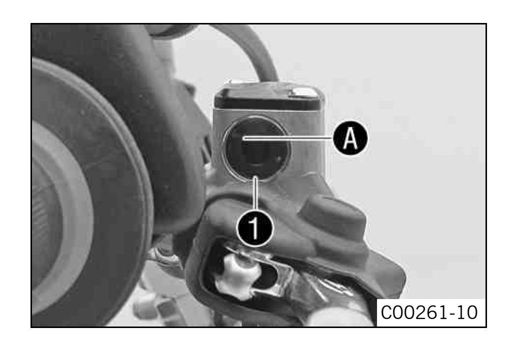
– Si el nivel de líquido de frenos desciende de la marca o del valor especificado, significa que hay una fuga en el equipo de frenos o que las pastillas de freno están completamente gastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)




– Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Controlar el nivel de líquido de frenos en la mirilla ❶.
  » Si el nivel de líquido de frenos ha descendido de la marca Ⓐ:
    – Completar el líquido de frenos de la rueda delantera. 🔧 (☛ pág. 57)

## 12.5 Completar el líquido de frenos de la rueda delantera 🔧



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Avería en el equipo de frenos.

– Si el nivel de líquido de frenos desciende de la marca o del valor especificado, significa que hay una fuga en el equipo de frenos o que las pastillas de freno están completamente gastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



**Advertencia**

**Irritación de la piel** El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

– Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
– Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
– En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



**Advertencia**

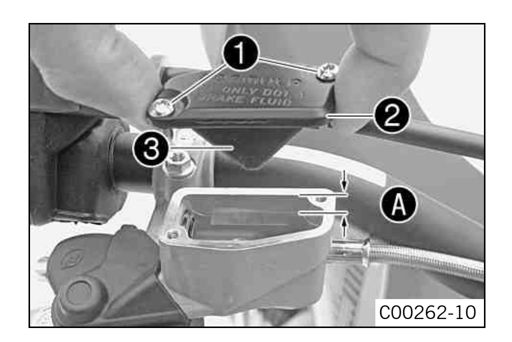
**Amenaza para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



**Información**

No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona, y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y los tubos de freno no están concebidos para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura. Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



C00262-10

- Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.
- Retirar los tornillos ❶.
- Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.
- Rellenar líquido de frenos hasta la cota Ⓐ. .

Prescripción

| | |
|---|---|
| Nivel de líquido de frenos por debajo del borde superior del depósito | 5 mm (0,2 in) |

| |
|---|
| Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 91) |

- Colocar la tapa con la membrana. Montar los tornillos y apretarlos.



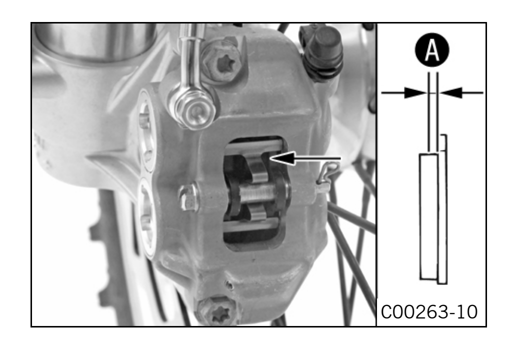
**Información**
Limpiar inmediatamente con agua los excesos o derrames de líquido de frenos.

## 12.6 Controlar las pastillas del freno delantero



**Advertencia**
**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado con pastillas de freno desgastadas.

- Sustituir inmediatamente las pastillas de freno gastadas. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



C00263-10

- Controlar el espesor mínimo de las pastillas de freno Ⓐ.

| | |
|---|---|
| Espesor mínimo de las pastillas de freno Ⓐ | ≥ 1 mm (≥ 0,04 in) |

  » Si el espesor de las pastillas de freno es inferior al mínimo:
    - Sustituir las pastillas del freno delantero. 🔧 (☛ pág. 58)
- Controlar si las pastillas de freno están dañadas o agrietadas.
  » En caso de detectar daños o grietas:
    - Sustituir las pastillas del freno delantero. 🔧 (☛ pág. 58)

## 12.7 Sustituir las pastillas del freno delantero 🔧



**Advertencia**
**Peligro de accidente** Avería en el equipo de frenos.

- Los trabajos de mantenimiento y reparación deben realizarse correctamente. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



**Advertencia**
**Irritación de la piel** El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

- Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
- Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
- En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.



**Advertencia**
**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

- Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



**Advertencia**
**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

- Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado por utilización de pastillas de freno no autorizadas.

– Con frecuencia, las pastillas de freno disponibles en el comercio de accesorios no han sido comprobadas y autorizadas para el uso en vehículos KTM. Por lo tanto, la estructura y el coeficiente de fricción de las pastillas de freno y en consecuencia la potencia de frenado pueden variar respecto a los recambios originales KTM. Si se utilizan pastillas de freno diferentes del equipamiento original, no puede garantizarse que cuenten con homologación para el vehículo. En ese caso, el estado del vehículo difiere del suministro, y se pierden los derechos de garantía.



**Advertencia**

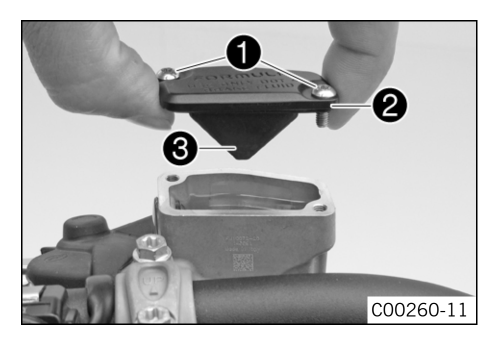
**Amenaza para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



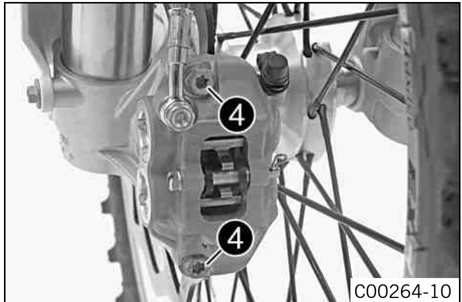
**Información**

No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona, y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y los tubos de freno no están concebidos para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura.
Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



C00260-11

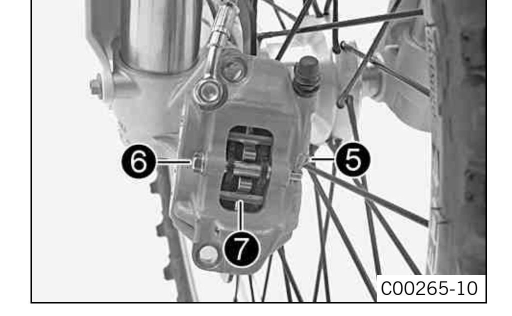
– Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Retirar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.



C00264-10

**(85 SX 17/14)**
- Retirar los tornillos ❹.
- Oprimir las pastillas de freno ladeando ligeramente la pinza del freno sobre el disco de freno. Extraer la pinza de freno del disco de freno hacia atrás con cuidado.
- Oprimir el pistón de freno en su posición básica y asegurarse de que no rebosa líquido de frenos del depósito de líquido de frenos; aspirarlo en caso necesario.

**(85 SX 19/16)**
- Soltar los tornillos ❹ y los casquillos distanciadores.
- Oprimir las pastillas de freno ladeando ligeramente la pinza del freno sobre el disco de freno. Extraer la pinza de freno del disco de freno hacia atrás con cuidado.
- Oprimir el pistón de freno en su posición básica y asegurarse de que no rebosa líquido de frenos del depósito de líquido de frenos; aspirarlo en caso necesario.



C00265-10

– Retirar el pasador elástico ❺.
– Extraer los pernos ❻.
– Extraer el muelle de retención ❼ y retirar las pastillas de freno.
– Limpiar la pinza del freno.
– Colocar las pastillas de freno.



**Información**

Sustituir siempre todas las pastillas de freno.

– Posicionar el muelle de retención ❼.
– Montar el perno ❻.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Demás tornillos del chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

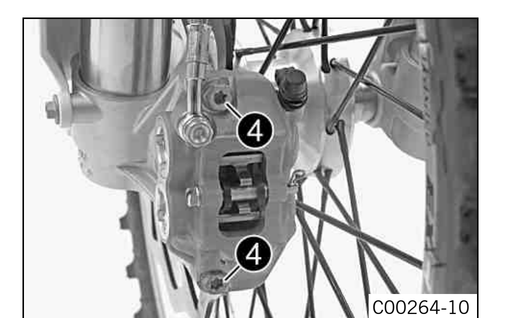
– Montar el pasador elástico ❺.



**Información**

A fin de facilitar el montaje del perno, presionar los muelles de retención hacia abajo.

Asegurarse de la posición correcta de los muelles de retención.




**(85 SX 17/14)**

- Colocar la pinza del freno. Montar los tornillos ❹, pero no apretarlos todavía a fondo.
- Accionar varias veces la maneta del freno de mano hasta que las pastillas de freno toquen el disco de freno y se note un punto de resistencia. Fijar la maneta del freno de mano en posición accionada.
  - ✓ La pinza del freno queda alineada.
- Apretar los tornillos ❹.

  Prescripción

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tornillo de la pinza del freno | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | **Loctite® 243™** |

- Retirar la fijación de la maneta del freno de mano.

**(85 SX 19/16)**

- Colocar la pinza del freno. Montar los tornillos ❹ con los casquillos distanciadores, pero no apretarlos aún a fondo.
- Accionar varias veces la maneta del freno de mano hasta que las pastillas de freno toquen el disco de freno y se note un punto de resistencia. Fijar la maneta del freno de mano en posición accionada.
  - ✓ La pinza del freno queda alineada.
- Apretar los tornillos ❹.

  Prescripción

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tornillo de la pinza del freno | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | **Loctite® 243™** |

- Retirar la fijación de la maneta del freno de mano.

- Rellenar líquido de frenos hasta la cota Ⓐ.

  Prescripción

| | |
|---|---|
| Cota Ⓐ (nivel de líquido de frenos debajo del borde superior del depósito) | 5 mm (0,2 in) |

| |
|---|
| Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 91) |

- Colocar la tapa con la membrana. Montar los tornillos y apretarlos.



**Información**

Limpiar inmediatamente con agua los excesos o derrames de líquido de frenos.

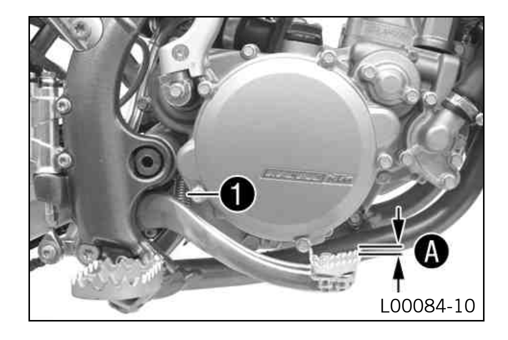
## 12.8 Controlar la carrera en vacío del pedal del freno



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Avería en el equipo de frenos.

- Si no existe carrera en vacío en el pedal del freno, el sistema hidráulico ejerce presión continua sobre el freno trasero. El freno trasero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Ajustar la carrera en vacío del pedal del freno como se indica en estas instrucciones.




- Desenganchar el muelle ❶.
- Mover el pedal del freno de un lado a otro entre el tope final y el punto de contacto con el pistón del cilindro del freno trasero, y controlar la carrera en vacío Ⓐ.

  Prescripción

| | |
|---|---|
| Carrera en vacío del pedal del freno | 3… 5 mm (0,12… 0,2 in) |

» Si la carrera en vacío no coincide con el valor prescrito:
  - Ajustar la posición básica del pedal del freno. 🔧 (☛ pág. 61)

– Enganchar el muelle ❶.

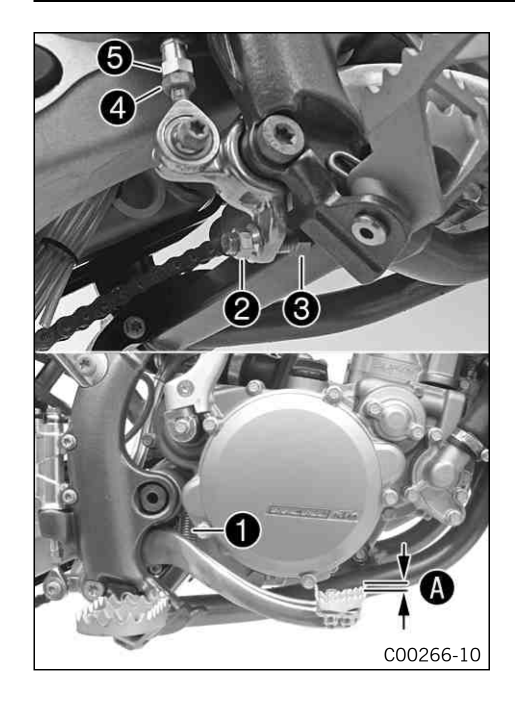
## 12.9 Ajustar la posición básica del pedal del freno 🔧



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Avería en el equipo de frenos.

– Si no existe carrera en vacío en el pedal del freno, el sistema hidráulico ejerce presión continua sobre el freno trasero. El freno trasero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Ajustar la carrera en vacío del pedal del freno como se indica en estas instrucciones.




– Desenganchar el muelle ❶.
– Soltar la tuerca ❹ y girarla con el vástago de presión ❺ para ajustar la carrera en vacío máxima.
– Para adaptar individualmente la posición básica del pedal del freno, soltar la tuerca ❷ y girar el tornillo ❸ en el sentido deseado.



**Información**

La gama de ajuste del tornillo es limitada.

– Girar el vástago de presión ❺ para obtener una carrera en vacío 🅐. En caso necesario, adaptar la posición básica del pedal del freno.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Carrera en vacío del pedal del freno | 3… 5 mm (0,12… 0,2 in) |

– Sujetar el tornillo ❸ y apretar la tuerca ❷.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tuerca del tope del pedal del freno | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |

– Sujetar el vástago de apriete ❺ y apretar la tuerca ❹.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Demás tuercas del chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

– Enganchar el muelle ❶.

## 12.10 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Avería en el equipo de frenos.

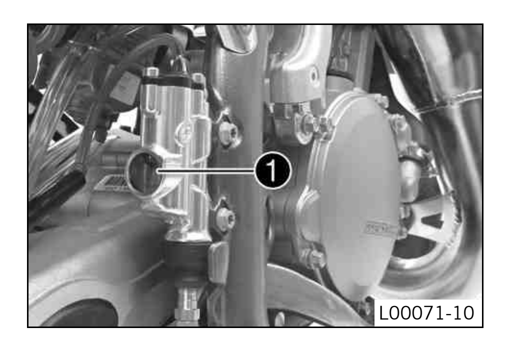
– Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca **MIN**, significa que existen fugas en el equipo de frenos, o que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)




– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Controlar el nivel de líquido de frenos en la mirilla ❶.
  » Si se puede ver una burbuja de aire en la mirilla ❶:
    – Completar el líquido de frenos de la rueda trasera. 🔧 (☛ pág. 62)

## 12.11 Completar el líquido de frenos de la rueda trasera



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Avería en el equipo de frenos.

– Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca **MIN**, significa que existen fugas en el equipo de frenos, o que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



**Advertencia**

**Irritación de la piel** El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

– Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
– Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
– En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



**Advertencia**

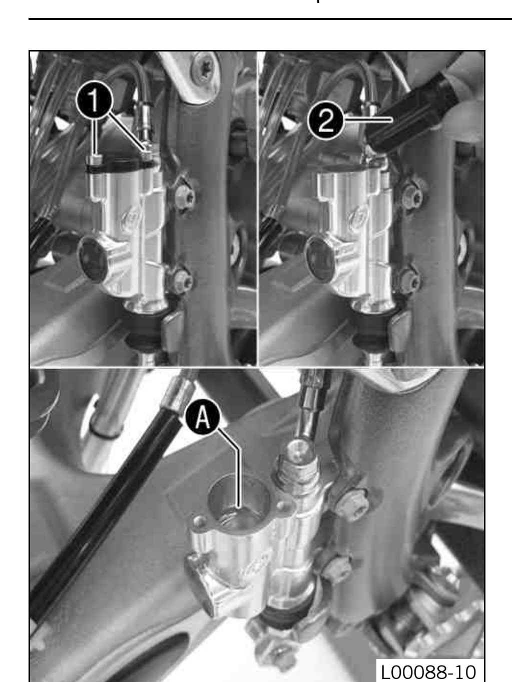
**Amenaza para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



**Información**

No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona, y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y los tubos de freno no están concebidos para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura.
Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.




– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Retirar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa con la membrana ❷.
– Completar con líquido de frenos hasta la marca Ⓐ.

| Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 91) |
|---|

– Montar la tapa con la membrana.
– Montar los tornillos y apretarlos.



**Información**

Limpiar inmediatamente con agua los excesos o derrames de líquido de frenos.

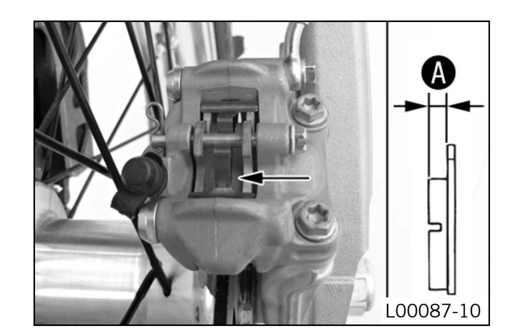
## 12.12 Controlar las pastillas del freno trasero



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado con pastillas de freno desgastadas.

– Sustituir inmediatamente las pastillas de freno gastadas. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)




– Controlar el espesor mínimo de las pastillas de freno **A**.

| | |
|---|---|
| Espesor mínimo de las pastillas de freno **A** | ≥ 1 mm (≥ 0,04 in) |

» Si el espesor de las pastillas de freno es inferior al mínimo:
  – Sustituir las pastillas del freno trasero. (pág. 63)

– Controlar si las pastillas de freno están dañadas o agrietadas.

» En caso de detectar daños o grietas:
  – Sustituir las pastillas del freno trasero. (pág. 63)

## 12.13 Sustituir las pastillas del freno trasero



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Avería en el equipo de frenos.

– Los trabajos de mantenimiento y reparación deben realizarse correctamente. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



**Advertencia**

**Irritación de la piel** El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

– Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
– Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
– En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

– Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado por utilización de pastillas de freno no autorizadas.

– Con frecuencia, las pastillas de freno disponibles en el comercio de accesorios no han sido comprobadas y autorizadas para el uso en vehículos KTM. Por lo tanto, la estructura y el coeficiente de fricción de las pastillas de freno y en consecuencia la potencia de frenado pueden variar respecto a los recambios originales KTM. Si se utilizan pastillas de freno diferentes del equipamiento original, no puede garantizarse que cuenten con homologación para el vehículo. En ese caso, el estado del vehículo difiere del suministro, y se pierden los derechos de garantía.



**Advertencia**

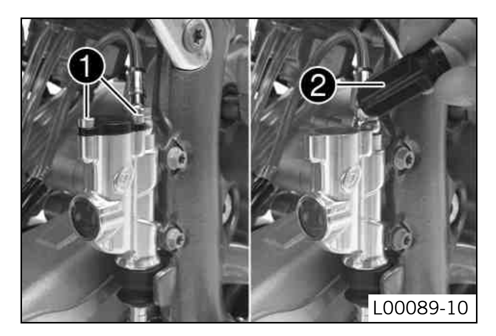
**Amenaza para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

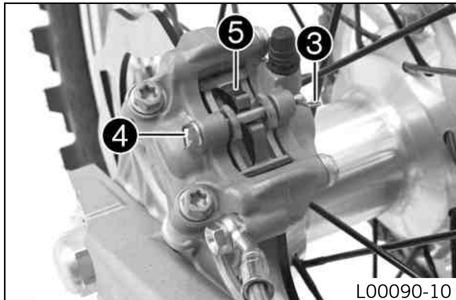


**Información**

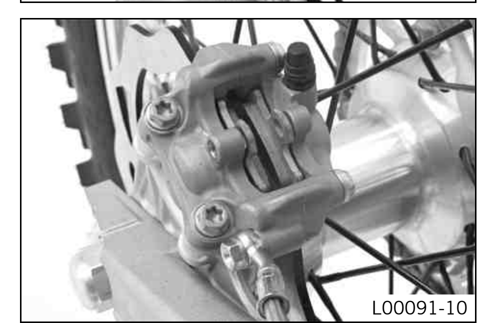
No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona, y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y los tubos de freno no están concebidos para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura.
Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.




- Colocar el vehículo en posición vertical.
- Retirar los tornillos ❶.
- Desmontar la tapa con la membrana ❷.
- Oprimir el pistón de freno en su posición básica y asegurarse de que no rebosa líquido de frenos del depósito de líquido de frenos; aspirarlo en caso necesario.



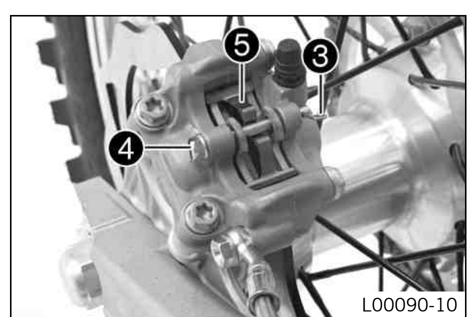

- Extraer el pasador elástico ❸ y retirar el perno ❹.
- Extraer el muelle de retención ❺ y retirar las pastillas de freno.
- Limpiar la pinza del freno.




- Colocar las pastillas de freno.



**Información**
Sustituir siempre todas las pastillas de freno.




- Posicionar el muelle de retención ❺.
- Montar el perno ❹.

Prescripción

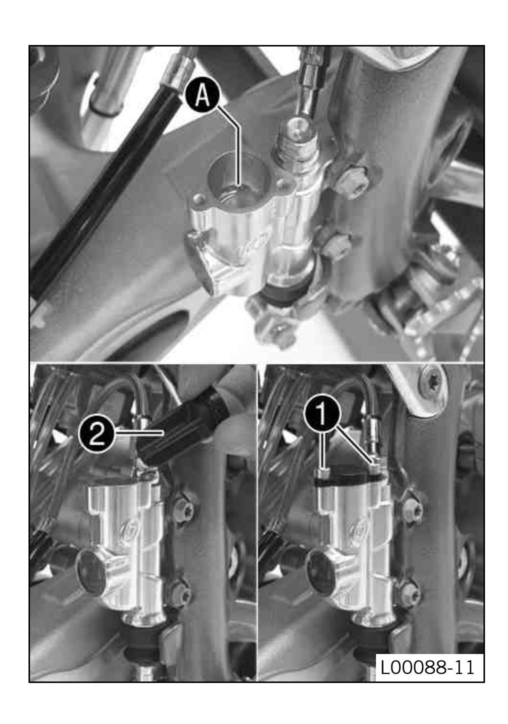
| | | |
|---|---|---|
| Perno del freno trasero | M6 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |

- Montar el pasador elástico ❸.



**Información**
A fin de facilitar el montaje del perno, presionar los muelles de retención hacia abajo.
Asegurarse de la posición correcta de los muelles de retención.

- Accionar varias veces el pedal del freno de mano hasta que las pastillas de freno toquen el disco de freno y se note un punto de resistencia.




– Corregir el nivel de líquido de frenos hasta la marca 🅐.

| Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 91) |
| --- |

– Montar la tapa con la membrana ❷.
– Montar y apretar los tornillos ❶.



**Información**
Limpiar inmediatamente con agua los excesos o derrames de líquido de frenos.

## 13.1 Desmontar la rueda delantera 🔧

**Trabajo previo**

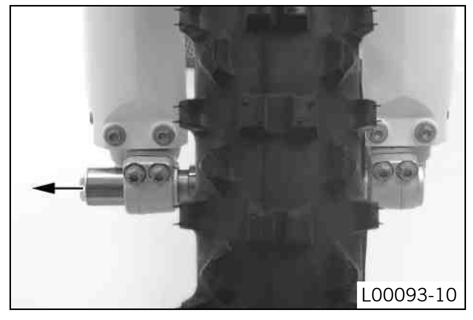
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 34)



L00092-10

**Trabajo principal**

– Retirar el tornillo ❶.
– Soltar los tornillos ❷.



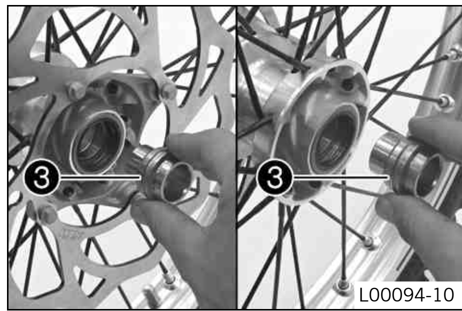
L00093-10

– Sujetar la rueda delantera y extraer el eje de la rueda. Extraer la rueda delantera de la horquilla.



**Información**

Mientras está desmontada la rueda delantera no hay que accionar la maneta del freno de mano.
Depositar siempre la rueda de manera que no pueda deteriorarse el disco de freno.



L00094-10

– Extraer los casquillos distanciadores ❸.

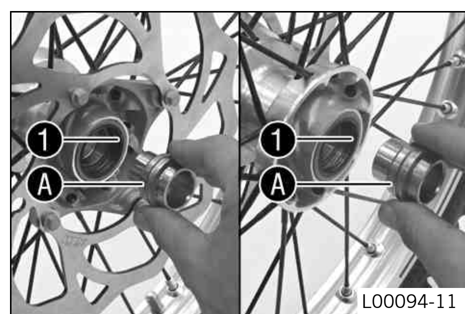
## 13.2 Montar la rueda delantera 🔧



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

– Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.



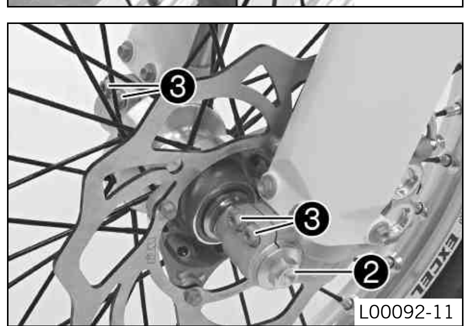
L00094-11

**Trabajo principal**

– Controlar si el cojinete de la rueda está deteriorado o desgastado.
  » Si el cojinete de la rueda está deteriorado o desgastado:
    – Sustituir el rodamiento de rueda. 🔧
– Limpiar y engrasar los anillos de retén ❶ y la superficie de rodadura Ⓐ de los casquillos distanciadores.

| |
|---|
| Grasa de larga duración (☛ pág. 92) |

– Montar los casquillos distanciadores.



L00092-11

– Levantar la rueda delantera en la horquilla, posicionarla e introducir el eje de la rueda.
– Montar el tornillo ❷ y apretarlo.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del eje de la rueda delantera | M20x1,5 | 35 Nm (25,8 lbf ft) |

– Accionar varias veces la maneta del freno de mano hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno.
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 34)

– Accionar el freno delantero y oprimir varias veces con fuerza la horquilla para que puedan alinearse las botellas de la horquilla.
– Apretar los tornillos ❸.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del portarruedas | M8 | 15 Nm<br>(11,1 lbf ft) |

**Trabajo posterior**
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 34)

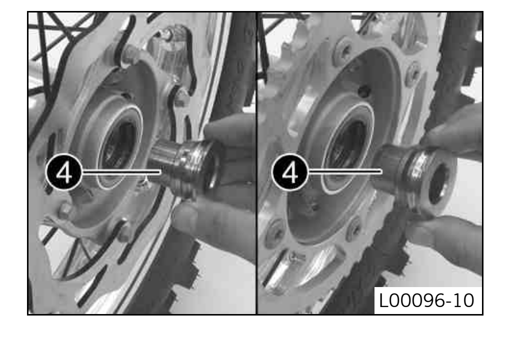
## 13.3 Desmontar la rueda trasera

**Trabajo previo**
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 34)

**Trabajo principal**
– Soltar la tuerca ❶.
– Desmontar el tensor de la cadena ❷. Extraer el eje de la rueda ❸ sólo en la medida que sea necesario para poder empujar la rueda trasera hacia delante.
– Empujar la rueda trasera hacia delante tanto cuanto sea posible.
– Sujetar la rueda trasera y extraer el eje de la rueda. Desmontar la cadena de la corona.
– Extraer la rueda trasera del basculante.



**Información**
Mientras está desmontada la rueda trasera no hay que accionar el freno de pedal.
Depositar siempre la rueda de manera que no pueda deteriorarse el disco de freno.

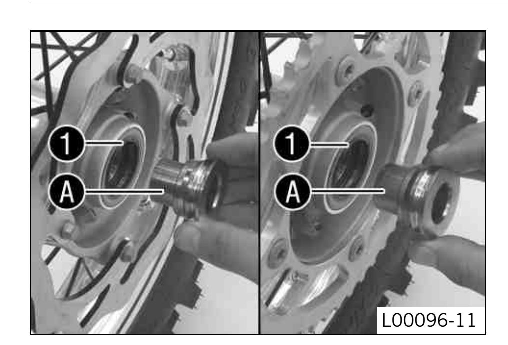



– Extraer los casquillos distanciadores ❹.

## 13.4 Montar la rueda trasera

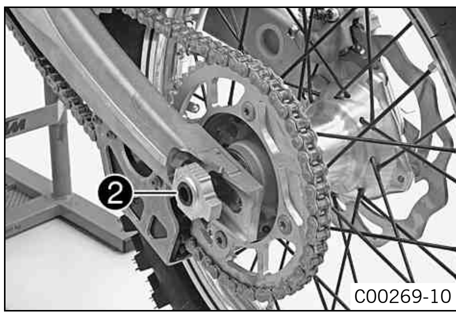


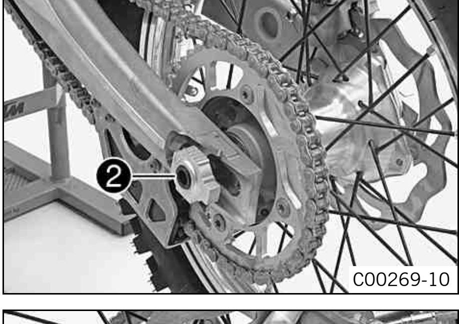
**Advertencia**
**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.
– Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.



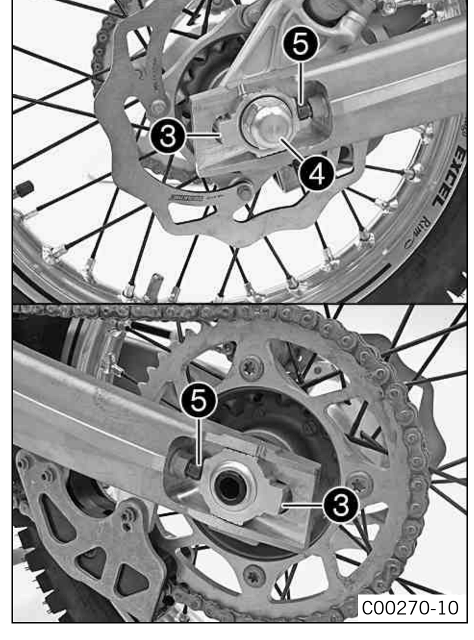

**Trabajo principal**
– Controlar si el cojinete de la rueda está deteriorado o desgastado.
  » Si el cojinete de la rueda está deteriorado o desgastado:
    – Sustituir el rodamiento de rueda.
– Limpiar y engrasar los anillos de retén ❶ y la superficie de rodadura Ⓐ de los casquillos distanciadores.

| |
|---|
| Grasa de larga duración (☛ pág. 92) |





- Montar los casquillos distanciadores.
- Levantar la rueda trasera para introducirla en el basculante, posicionarla y colocar la cadena.
- Montar el eje de la rueda ❷.




- Colocar los tensores de la cadena ❸ en su posición. Montar la tuerca ❹, pero no apretarla todavía.
- Asegurarse de que los tensores de la cadena ❸ se apoyan sobre los tornillos de ajuste ❺.
- Controlar la tensión de la cadena. (☛ pág. 48)
- Apretar la tuerca ❹.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tuerca del eje de la rueda trasera | M20x1,5 | 80 Nm (59 lbf ft) |



**Información**

Gracias a la amplia gama de ajuste de los tensores de la cadena, es posible conducir con diferentes desmultiplicaciones secundarias sin modificar la longitud de la cadena.
Los tensores de la cadena ❸ pueden girarse 180°.

- Accionar varias veces el pedal del freno de mano hasta que las pastillas de freno toquen el disco de freno y se note un punto de resistencia.

**Trabajo posterior**

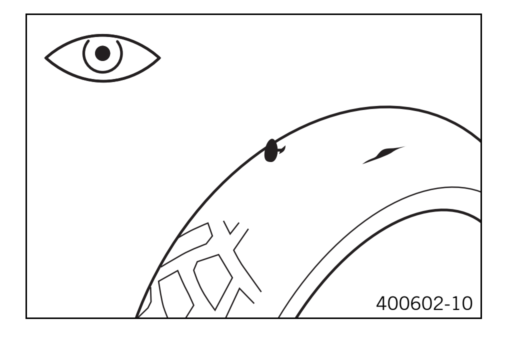
- Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 34)

## 13.5 Controlar el estado de los neumáticos



**Información**

Montar únicamente neumáticos homologados y/o recomendados por KTM.
Si se monta otro tipo de neumáticos, pueden influir negativamente sobre el comportamiento del vehículo.
El tipo de neumático, su estado y la presión de inflado influyen sobre el comportamiento de la motocicleta.
Montar en la rueda delantera y en la rueda trasera neumáticos con el mismo tipo de dibujo.
Los neumáticos desgastados influyen negativamente sobre el comportamiento del vehículo, especialmente al conducir sobre superficies húmedas.




- Comprobar la presencia de cortes, objetos clavados y otros daños en los neumáticos delantero y trasero.
  » Si los neumáticos tienen cortes, han penetrado objetos extraños o muestran otro tipo de daños:
    - Cambiar los neumáticos.
- Controlar la profundidad del perfil de los neumáticos.



**Información**

Tener en cuenta la profundidad mínima del perfil exigida por la legislación de su país.

| | |
|---|---|
| Profundidad mínima del perfil | ≥ 2 mm (≥ 0,08 in) |

  » Si la profundidad del perfil es inferior al mínimo exigido:
    - Cambiar los neumáticos.
- Controlar la antigüedad de los neumáticos.



**Información**

Generalmente, la fecha de fabricación de los neumáticos está incluida en la inscripción que hay en los mismos y se identifica mediante las cuatro últimas cifras de la denominación **DOT**. Las dos primeras cifras señalan la semana en que se fabricaron y las dos últimas el año de fabricación.
KTM recomienda cambiar los neumáticos como muy tarde cada 5 años independientemente del desgaste que hayan sufrido durante ese periodo.

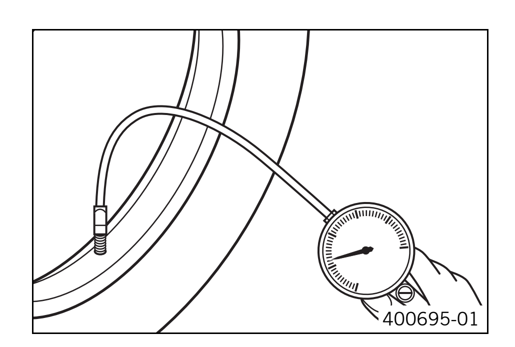
» Si los neumáticos tienen más de 5 años:
  – Cambiar los neumáticos.

## 13.6 Controlar la presión de inflado de los neumáticos



**Información**

Si se circula con una presión de inflado insuficiente en los neumáticos se produce un desgaste superior y se pueden recalentar los neumáticos.
Una presión de inflado correcta en los neumáticos es garantía de confort y aumenta la vida útil de los neumáticos.




– Retirar la cubierta de protección.
– Controlar la presión de inflado siempre con los neumáticos fríos.

| Presión de los neumáticos, todoterreno | |
|---|---|
| Delante | 1,0 bar (15 psi) |
| Detrás | 1,0 bar (15 psi) |

» Si la presión de inflado de los neumáticos no coincide con el valor prescrito:
  – Corregir la presión de inflado.

– Montar la cubierta de protección.

## 13.7 Comprobar la tensión de los radios



**Advertencia**

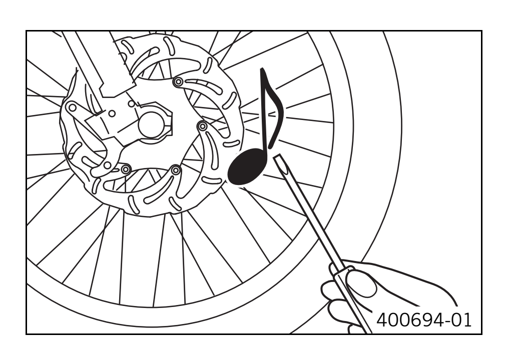
**Peligro de accidente** Comportamiento inestable debido a una tensión incorrecta en los radios.

– Asegúrese de que la tensión de los radios sea correcta. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



**Información**

Si uno de los radios está flojo, se desequilibra la rueda, y se aflojan en un periodo de tiempo corto otros radios.
Si la tensión de los radios es demasiado elevada, pueden llegar a romperse a causa de una sobrecarga local.
Hay que controlar periódicamente la tensión de los radios, especialmente en una motocicleta nueva.




– Golpear brevemente los radios uno a uno con la hoja de un destornillador.



**Información**

La frecuencia del tono depende de la longitud y el diámetro de los radios.
Si se escuchan tonos de diferente frecuencia en radios de igual longitud y diámetro, esto significa que hay diferencias en la tensión de los mismos.

| |
|---|
| Tiene que escucharse un tono agudo. |

» Si hay diferencias en la tensión de los radios:
  – Corregir la tensión de los radios. 🔧

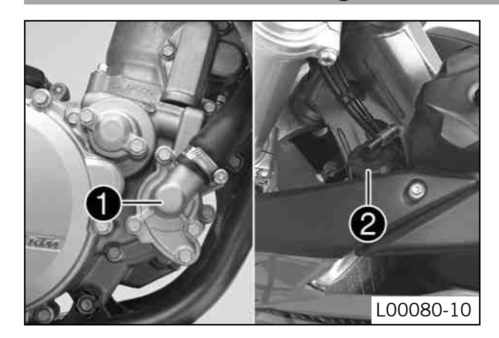
– Comprobar el par de los radios.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tuerca de los radios | M4,5 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |

| |
|---|
| Llave dinamométrica con distintas piezas, juego (58429094000) |

## 14.1 Sistema de refrigeración



L00080-10

La bomba del agua ❶ en el motor asegura una circulación forzada del líquido refrigerante.
La presión en el sistema de refrigeración resultante del calentamiento se regula mediante una válvula en el tapón del radiador ❷. Con ello, es posible que la temperatura del líquido refrigerante aumente hasta el valor indicado sin que se produzcan perturbaciones.

| |
|---|
| 120 °C (248 °F) |

La refrigeración se lleva a cabo con ayuda del viento de marcha.
Cuanto menor sea la velocidad, menor es la acción refrigerante. La suciedad en los nervios del radiador reduce asimismo la acción refrigerante.
El ventilador del radiador proporciona una refrigeración adicional. Se controla mediante un interruptor bimetálico.

## 14.2 Controlar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante



**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

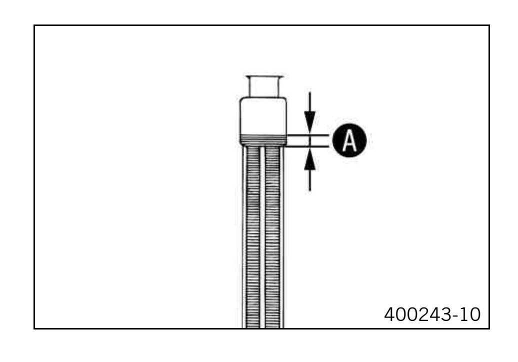
– No abrir el radiador, las mangueras del radiador ni el resto de componentes del sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente. Dejar enfriar el motor y el sistema de refrigeración. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.



**Advertencia**

**Peligro de envenenamiento** El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

– No permitir que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido líquido refrigerante, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el líquido refrigerante. Mantener el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.



400243-10

**Condición**
El motor está frío.

– Colocar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.
– Desmontar el tapón del radiador.
– Controlar la protección anticongelante del líquido refrigerante.

| |
|---|
| −25… −45 °C (−13… −49 °F) |

» Si la protección anticongelante del líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
  – Corregir la protección anticongelante del líquido refrigerante.

– Controlar el nivel de líquido refrigerante del radiador.

| | |
|---|---|
| Nivel del líquido refrigerante Ⓐ por encima de las láminas del radiador. | 10 mm (0,39 in) |

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
  – Corregir el nivel de líquido refrigerante.

**Alternativa 1**

| |
|---|
| Líquido refrigerante (☛ pág. 91) |

**Alternativa 2**

| |
|---|
| Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (☛ pág. 91) |

– Montar el tapón del radiador.

## 14.3 Controlar el nivel de líquido refrigerante



**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

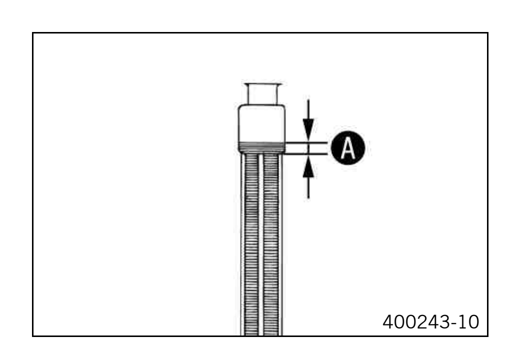
– No abrir el radiador, las mangueras del radiador ni el resto de componentes del sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente. Dejar enfriar el motor y el sistema de refrigeración. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.



**Advertencia**

**Peligro de envenenamiento** El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

– No permitir que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido líquido refrigerante, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el líquido refrigerante. Mantener el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.




**Condición**

El motor está frío.

– Colocar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.

– Desmontar el tapón del radiador.

– Controlar el nivel de líquido refrigerante del radiador.

| | |
|---|---|
| Nivel del líquido refrigerante A por encima de las láminas del radiador. | 10 mm (0,39 in) |

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:

– Corregir el nivel de líquido refrigerante.

**Alternativa 1**

Líquido refrigerante (☛ pág. 91)

**Alternativa 2**

Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (☛ pág. 91)

– Montar el tapón del radiador.

## 14.4 Vaciar el líquido refrigerante 🔧



**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

– No abrir el radiador, las mangueras del radiador ni el resto de componentes del sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente. Dejar enfriar el motor y el sistema de refrigeración. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.



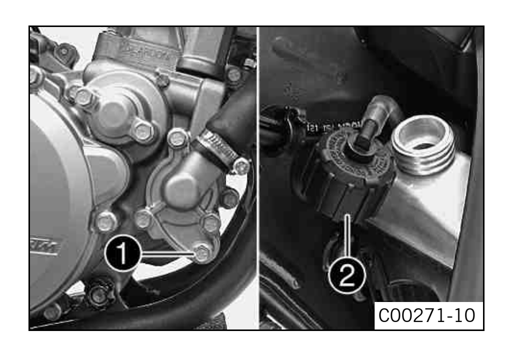
**Advertencia**

**Peligro de envenenamiento** El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

– No permitir que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido líquido refrigerante, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el líquido refrigerante. Mantener el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.

**Condición**

El motor está frío.



C00271-10

- Colocar el vehículo en posición vertical.
- Colocar un recipiente adecuado debajo de la tapa de la bomba de agua.
- Retirar el tornillo ❶. Desmontar el tapón del radiador ❷.
- Vaciar completamente el líquido refrigerante.
- Montar el tornillo ❶ con un anillo de hermetizado nuevo y apretarlo.

  Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tapa de la bomba de agua | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

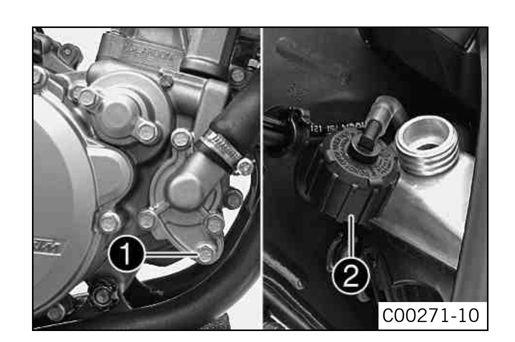
## 14.5 Llenar el líquido refrigerante 🔧



**Advertencia**

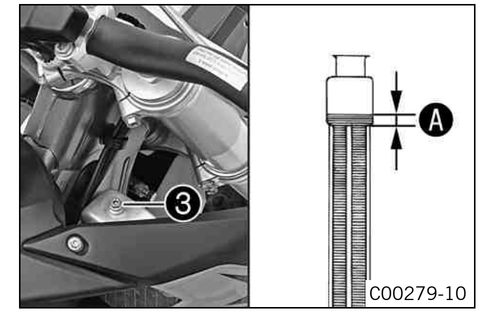
**Peligro de envenenamiento** El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

- No permitir que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido líquido refrigerante, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el líquido refrigerante. Mantener el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.



C00271-10

**Trabajo principal**
- Asegurarse de que el tornillo ❶ está bien apretado.
- Colocar el vehículo en posición vertical.
- Desmontar el tapón del radiador ❷.



C00279-10

- Retirar el tornillo de purga de aire ❸.
- Llenar líquido refrigerante hasta la cota Ⓐ por encima de las láminas del radiador.

  Prescripción

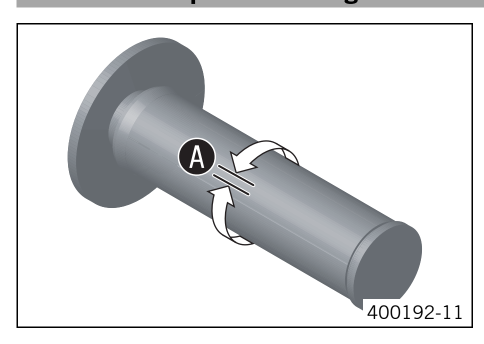
| |
|---|
| 10 mm (0,39 in) |

| | | |
|---|---|---|
| Líquido refrigerante | 1,0 l (1,1 qt.) | Líquido refrigerante (☛ pág. 91) |
| | | Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (☛ pág. 91) |

- Montar y apretar el tornillo de purga de aire ❸.
- Montar el tapón del radiador.

**Trabajo posterior**
- Realizar un recorrido de prueba corto.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante. (☛ pág. 71)

## 15.1 Comprobar la holgura del cable bowden del acelerador

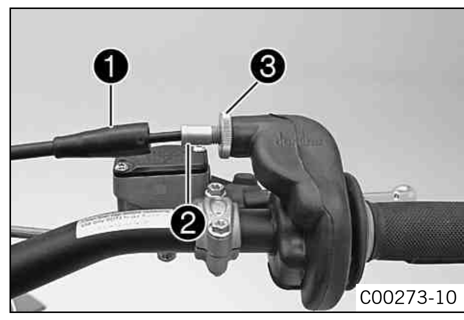



- Controlar que el puño del acelerador puede girar con facilidad.
- Colocar el manillar en la posición de marcha recta. Mover el puño del acelerador ligeramente a uno y otro lado y determinar la holgura del cable bowden del acelerador Ⓐ.

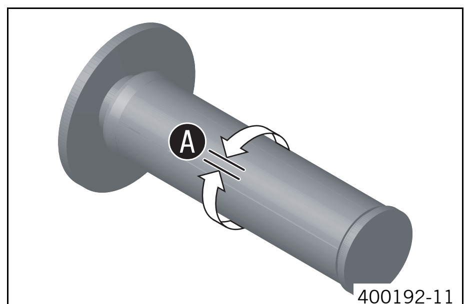
| | |
|---|---|
| Holgura del cable bowden del acelerador | 3… 5 mm (0,12… 0,2 in) |

» Si la holgura del cable bowden del acelerador no coincide con el valor prescrito:
  - Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador. 🔧 (☛ pág. 73)

## 15.2 Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador 🔧




- Colocar el manillar en la posición de marcha recta.
- Retraer el manguito ❶.
- Asegurarse de que la envoltura exterior del cable bowden esté introducida hasta el tope en el tornillo de ajuste ❷.
- Soltar la tuerca ❸.



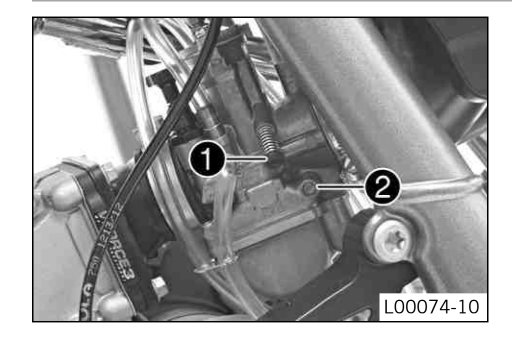

- Girar el tornillo de ajuste ❷ hasta que el cable bowden tenga la holgura Ⓐ en el puño del acelerador.

  Prescripción

| | |
|---|---|
| Holgura del cable bowden del acelerador | 3… 5 mm (0,12… 0,2 in) |

- Apretar la tuerca ❸.
- Colocar el manguito ❶.

## 15.3 Carburador - Ralentí




El ajuste del ralentí en el carburador tiene gran influencia sobre la capacidad de arranque del motor, sobre la estabilidad del ralentí y sobre la respuesta al acelerador. Esto significa que un motor con un ralentí ajustado correctamente arrancará más fácilmente que uno con un ralentí mal ajustado.

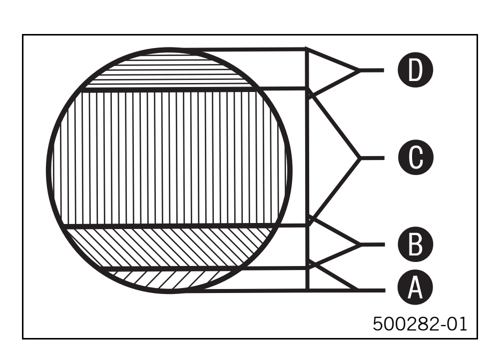


**Información**

El carburador y sus componentes están sometidos a un desgaste acusado, debido a las vibraciones del motor. Como consecuencia del desgaste, pueden producirse anomalías en su funcionamiento.

El estado de fábrica del carburador se corresponde con los valores siguientes.

| | |
|---|---|
| Altura sobre el nivel del mar | 500 m (1.640 ft) |
| Temperatura ambiente | 20 °C (68 °F) |
| Gasolina súper sin plomo (98 octanos) mezclada con aceite del motor de 2 tiempos (1:40) (☛ pág. 90) | |




**Zona de ralentí A**

Funcionamiento con la corredera del gas cerrada. En esta zona influyen el tornillo de ajuste ❶ y el tornillo de regulación del ralentí ❷.

**Zona de transición B**

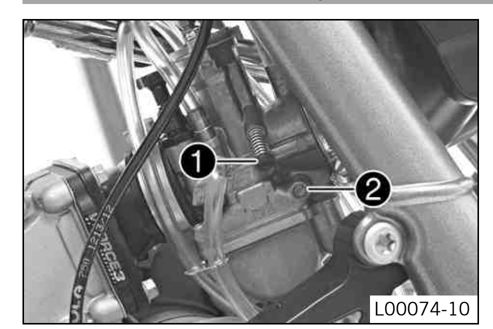
Comportamiento del motor al abrir la corredera del gas. En esta zona influyen el chiclé de ralentí y la forma de la corredera del gas.

Si, pese a que el ralentí y la carga parcial están bien ajustados, el motor traquetea o emite mucho humo al abrir la corredera del gas y alcanza la plena potencia bruscamente con un régimen de revoluciones más alto, significa que el carburador está regulado con una mezcla demasiado rica, que el nivel del flotador es demasiado alto o que hay una fuga en la válvula de aguja del flotador.

**Zona de baja carga C**
Funcionamiento con la corredera del gas abierta parcialmente. En esta zona influye la aguja del carburador (forma y posición). En la zona inferior, el ajuste del ralentí, y en la superior, el chiclé principal, influyen en la adaptación del motor.
Si, al acelerar con la corredera del gas abierta parcialmente, el motor traquetea, la aguja del carburador se deberá bajar un punto. Si el motor hace ruido de autoencendido, especialmente al acelerar, al entrar en el rango de revoluciones de plena potencia, la aguja del carburador se deberá subir. Si los síntomas indicados arriba se producen al ralentí o ligeramente por encima, la mezcla de ralentí se deberá empobrecer en caso de traqueteo y se deberá enriquecer en caso de autoencendido.

**Zona de plena carga D**
Funcionamiento con la corredera del gas abierta (pleno gas). En esta zona influye el chiclé principal y la aguja del carburador.
Si el aislador de una bujía nueva se vuelve muy claro o blanco después de circular brevemente a pleno gas, o si el motor hace ruido de autoencendido, deberá utilizarse un chiclé principal más grande. Si el aislador es de color marrón oscuro o está recubierto de carbonilla, se deberá utilizar un chiclé principal más pequeño.

## 15.4 Carburador - Ajustar el ralentí 🔧




- Apretar el tornillo de regulación del ralentí ❷ hasta el tope, y girarlo para colocarlo en la posición básica prescrita.

  Prescripción

| Tornillo de regulación del ralentí | |
|---|---|
| Abierto | 1,5 vueltas |

- Calentar el motor.

  Prescripción

| | |
|---|---|
| Tiempo de calentamiento | ≥ 5 min |



**Peligro**

**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

- Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

- Ajustar el régimen de ralentí girando el tornillo de ajuste ❶.

  Prescripción

| Función de arranque en frío desactivada – La palanca de arranque en frío está abierta hasta el tope. (☛ pág. 14) | |
|---|---|
| Régimen de ralentí | 1.400… 1.500 rpm |

- Girar lentamente el tornillo de regulación del ralentí ❷ en sentido horario hasta que comience a disminuir el régimen de ralentí.
- Anotar la posición, y girar a continuación el tornillo de regulación del ralentí lentamente en sentido antihorario hasta que comience a disminuir de nuevo el régimen de ralentí.
- Ajustar el punto con el mayor régimen de ralentí entre las dos posiciones anotadas.



**Información**

Si se observa un aumento considerable del número de revoluciones, reducir el régimen de ralentí a un nivel normal, y repetir los pasos descritos más arriba.
Si no se obtiene un resultado satisfactorio mediante el procedimiento descrito, puede ser que esté montado un chiclé de ralentí de dimensiones inadecuadas.
Si se ha atornillado el tornillo de regulación del ralentí hasta el tope sin que haya variado el número de revoluciones del motor, hay que montar un chiclé de ralentí más pequeño.
Después de cambiar el chiclé hay que efectuar los ajustes descritos desde el comienzo.
Si varía considerablemente la temperatura exterior, o si se desea circular en un lugar de altitud mucho mayor o mucho menor, hay que ajustar de nuevo el ralentí.

## 15.5 Vaciar la cámara del flotador del carburador 🔧



**Peligro**

**Peligro de incendio** El carburante es fácilmente inflamable.

- No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar. Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.
- El combustible en el depósito se expande al calentarse y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.



**Advertencia**

**Peligro de envenenamiento** El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

- No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagarlos inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible. Conservar el combustible siempre en un bidón adecuado y mantenerlo fuera del alcance de los niños.



**Advertencia**

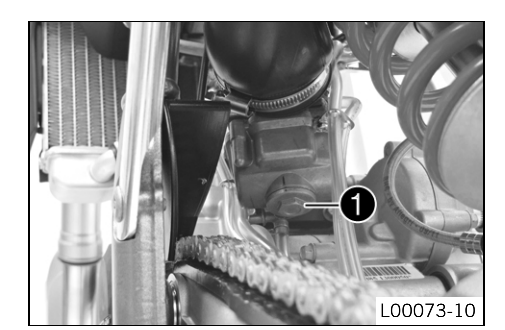
**Peligro para el medio ambiente** La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

- No permitir que el combustible acceda al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.



**Información**

Llevar a cabo estas tareas con el motor frío.
El agua en la cámara del flotador origina anomalías en el funcionamiento del motor.




L00073-10

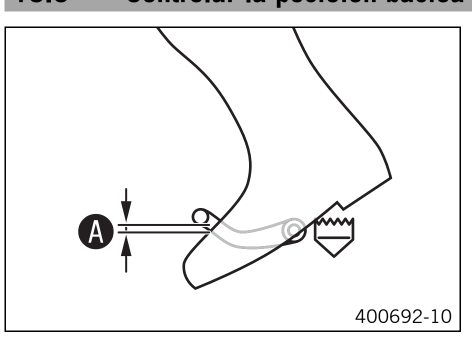
**Trabajo previo**

- Girar el mango ❶ del grifo de la gasolina a la posición **OFF**.
  (Figura L00035-10☛ pág. 13)
  ✓ Ya no puede fluir carburante del depósito de gasolina al carburador.

**Trabajo principal**

- Colocar un paño debajo del carburador para recoger el combustible que pueda salir.
- Quitar el tapón roscado ❶.
- Vaciar completamente el combustible.
- Montar y apretar el tapón roscado ❶.

## 15.6 Controlar la posición básica del pedal de cambio



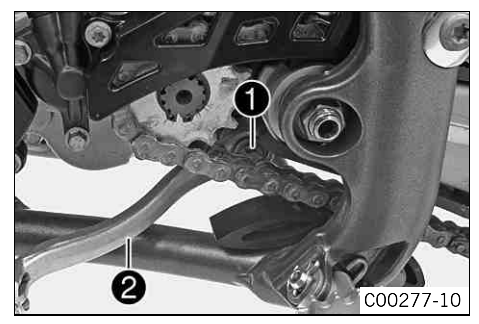

400692-10

- Montarse en el vehículo en posición de marcha y determinar la distancia Ⓐ entre la parte superior de la bota y el pedal del cambio.

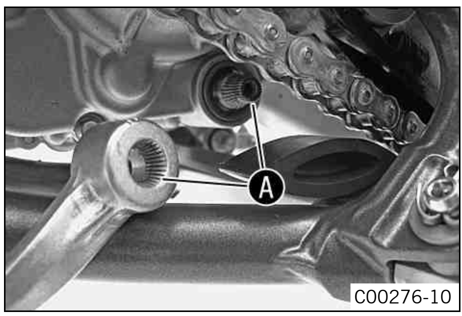
| | |
|---|---|
| Distancia del pedal del cambio al borde superior de la bota | 10… 20 mm (0,39… 0,79 in) |

» Si la distancia no coincide con el valor prescrito:
  - Ajustar la posición básica del pedal del cambio. 🔧 (☛ pág. 76)

## 15.7 Ajustar la posición básica del pedal del cambio 🔧




– Retirar el tornillo ❶ y desmontar el pedal del cambio ❷.




– Limpiar el dentado Ⓐ del pedal del cambio y el árbol de mando del cambio.
– Encajar el pedal del cambio en la posición que desee del árbol de mando del cambio y engranar el dentado.



**Información**
La gama de ajuste del tornillo es limitada.
Al cambiar, el pedal no debe entrar en contacto con ninguno de los componentes del vehículo.

– Montar el tornillo ❶ y apretarlo.

Prescripción

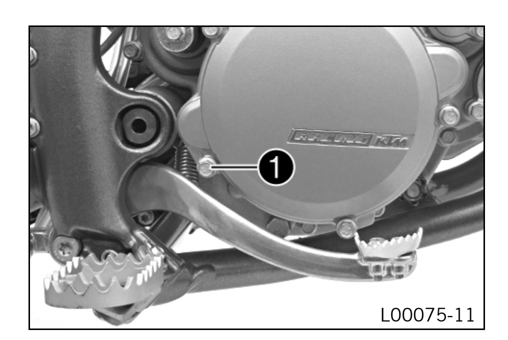
| | | | |
|---|---|---|---|
| Tornillo del pedal del cambio | M6 | 12 Nm (8,9 lbf ft) | **Loctite® 243™** |

## 16.1 Controlar el nivel de aceite de la caja de cambios



**Información**

El control del nivel de aceite de la caja de cambios debe realizarse con el motor frío.



L00075-11

**Trabajo previo**

– Colocar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.

**Trabajo principal**

– Retirar el tornillo de control del nivel de aceite de la caja de cambios ❶.

– Controlar el nivel de aceite de la caja de cambios.

| |
|---|
| Debe salir una pequeña cantidad de aceite del cambio por el orificio. |

» Si no sale aceite del cambio:

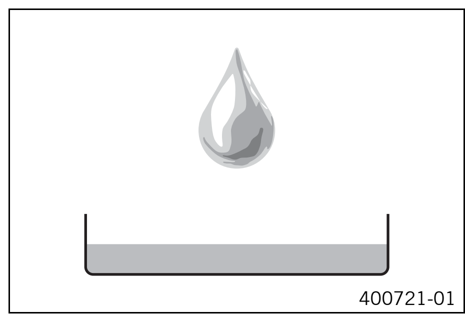
  – Rellenar aceite del cambio. 🔧 (☛ pág. 78)

– Montar y apretar el tornillo de control del nivel de aceite del cambio ❶.

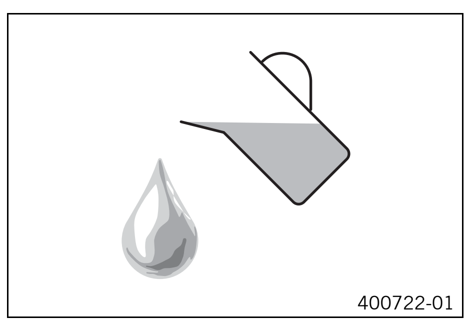
Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del cárter del motor | M6x25 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

## 16.2 Sustituir el aceite del cambio 🔧


400721-01

– Vaciar el aceite del cambio. 🔧 (☛ pág. 77)


400722-01

– Llenar el aceite del cambio. 🔧 (☛ pág. 78)

## 16.3 Vaciar el aceite del cambio 🔧



**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** El aceite del motor y el aceite del cambio alcanzan temperaturas muy altas durante el funcionamiento de la motocicleta.

– Utilizar ropa de protección adecuada y guantes de protección. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.



**Advertencia**

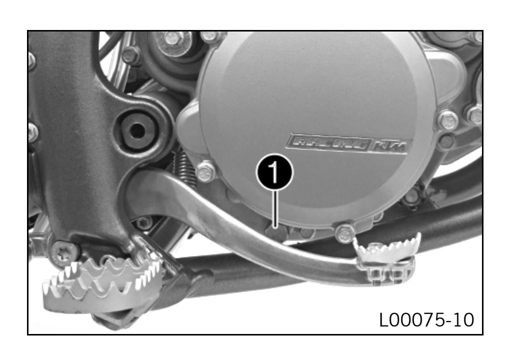
**Amenaza para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



**Información**

El aceite del cambio debe vaciarse con el motor caliente.



L00075-10

**Trabajo previo**
– Colocar la motocicleta sobre una superficie horizontal, apoyada sobre el caballete lateral.
– Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.

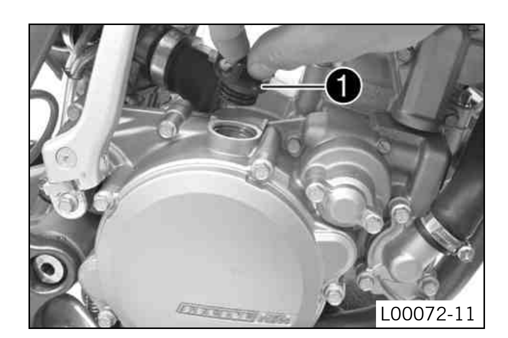
**Trabajo principal**
– Quitar el tapón roscado de vaciado del aceite del cambio ❶ con imán.
– Vaciar completamente el aceite del cambio.
– Limpiar a fondo el tornillo de vaciado del aceite del cambio con el imán.
– Limpiar la superficie de hermetizado del motor.
– Montar el tapón roscado para vaciado del aceite del cambio con imán con un anillo de hermetizado y apretarlo.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tapón roscado de vaciado del motor con imán | M10 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |

## 16.4 Llenar el aceite del cambio 🔧


**Información**
La falta de aceite del cambio y utilizar aceite de mala calidad provocan un desgaste de la caja de cambios.



L00072-11

**Trabajo principal**
– Soltar el tornillo ❶ y llenar el aceite del cambio.

| | | |
|---|---|---|
| Aceite del cambio | 0,50 l (0,53 qt.) | Aceite del motor (15W/50) (☛ pág. 90) |

– Montar el tapón roscado ❶ y apretarlo.

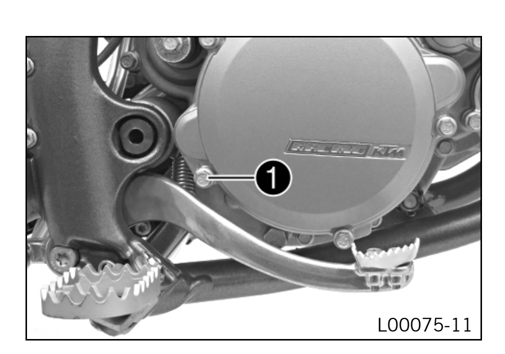

**Peligro**
**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.
– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

– Arrancar el motor y comprobar la hermeticidad.

**Trabajo posterior**
– Controlar el nivel de aceite de la caja de cambios. (☛ pág. 77)

## 16.5 Rellenar aceite del cambio 🔧

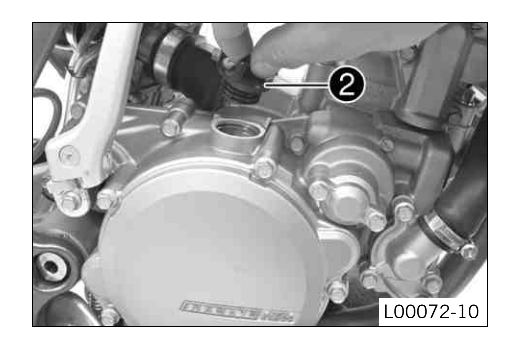

**Información**
La falta de aceite del cambio y utilizar aceite de mala calidad provocan un desgaste de la caja de cambios.



L00075-11

**Trabajo previo**
– Colocar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.

**Trabajo principal**
– Retirar el tornillo de control del nivel de aceite de la caja de cambios ❶.



L00072-10

– Retirar el tornillo ❷.
– Llenar con aceite para el cambio hasta que salga aceite por el taladro del tornillo de control de nivel de aceite.

| |
|---|
| Aceite del motor (15W/50) (☛ pág. 90) |

– Montar y apretar el tornillo de control del nivel de aceite del cambio.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del cárter del motor | M6x25 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

– Montar el tapón roscado ❷ y apretarlo.



**Peligro**

**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

– Arrancar el motor y comprobar la hermeticidad.

## 17.1 Limpiar la motocicleta

**Indicación**

**Daños materiales** Deterioro y destrucción de componentes por limpieza a alta presión.

– Al limpiar el vehículo con un limpiador de alta presión, el chorro de agua no debe dirigirse directamente a los componentes eléctricos, conectores, cables bowden, cojinetes, etc. Dejar una distancia de, como mínimo 60 cm, entre la boquilla del limpiador de alta presión y el componente. Una presión excesiva puede provocar averías o destruir las piezas.



**Advertencia**

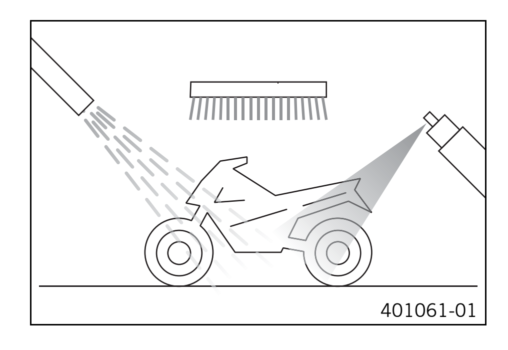
**Amenaza para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



**Información**

Limpiar la motocicleta de manera regular para que conserve su valor y aspecto durante mucho tiempo.
Durante la limpieza, evitar que la luz del sol dé directamente en la motocicleta.




– Tapar el sistema de escape para impedir que pueda entrar agua.
– En primer lugar, eliminar la suciedad con un chorro de agua suave.
– Rociar las zonas especialmente sucias con un producto de limpieza comercial para motocicletas, y desprender la suciedad con un pincel.

| Agente de limpieza para motocicletas (☛ pág. 92) |
|---|



**Información**

Utilizar agua caliente mezclada con un producto de limpieza comercial para motocicletas, junto con una esponja blanda.
No aplicar nunca el producto de limpieza para motocicletas al vehículo en seco: primero debe mojarse siempre con agua.

– Después de enjuagar a fondo la motocicleta con un chorro suave de agua, tiene que secarse bien.
– Retirar el tapón de cierre del sistema de escape.
– Vaciar la cámara del flotador del carburador. 🔧 (☛ pág. 75)



**Advertencia**

**Peligro de accidente** Reducción de la fuerza de frenado debido a la humedad y la suciedad en el equipo de frenos.

– Limpiar y secar con cuidado la suciedad o la humedad del equipo de frenos.

– Después de la limpieza, indique a su hijo que conduzca brevemente, hasta que el motor alcance la temperatura de servicio, y que frene con cuidado para secar el equipo de frenos.



**Información**

El calor también hace que se evapore el agua acumulada en los puntos inaccesibles del motor y el equipo de frenos.

– Empujar hacia atrás las cubiertas de protección en los conjuntos de los puños para que pueda evaporarse el agua que haya accedido a estos lugares.
– Cuando la motocicleta se haya enfriado, lubricar todos los puntos de deslizamiento y apoyo.
– Limpiar la cadena. (☛ pág. 48)
– Tratar las piezas metálicas sin recubrimiento (con excepción de los discos de freno y el equipo de escape) con un agente anticorrosión.

| Agente de limpieza y conservación para metal y goma (☛ pág. 92) |
|---|

– Tratar todas las piezas de plástico y con recubrimiento en polvo con un producto de limpieza y mantenimiento suave.

| Limpiador y pulimento para pintura brillante y mate, superficies metálicas y de plástico (☛ pág. 93) |
|---|

## 18.1 Almacenamiento



**Advertencia**

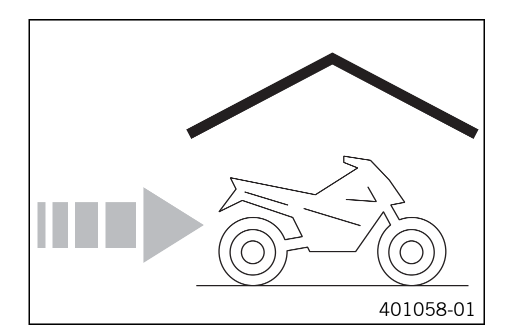
**Peligro de envenenamiento** El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

– No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagarlos inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible. Conservar el combustible siempre en un bidón adecuado y mantenerlo fuera del alcance de los niños.



**Información**

Antes de almacenar la motocicleta durante un periodo de tiempo prolongado hay que realizar o encargar la realización de las medidas siguientes.
Antes de guardar la motocicleta, comprobar que todas las piezas funcionen correctamente y no estén desgastadas. Si hay que llevar a cabo inspecciones, reparaciones o modificaciones en el vehículo, aprovechar el periodo de inmovilización (durante las épocas de menor ocupación en los talleres). De ese modo se ahorran tiempos de espera largos antes del comienzo de la temporada.


401058-01

– Durante el último repostaje antes de dejar de utilizar la motocicleta, mezclar aditivo en el combustible.

| Aditivo de combustible (☛ pág. 92) |
|---|

– Vaciar el depósito de combustible tanto como sea posible para poder llenar combustible fresco cuando se vuelva a poner en servicio.
– Limpiar la motocicleta. (☛ pág. 80)
– Sustituir el aceite del cambio. 🔧 (☛ pág. 77)
– Controlar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (☛ pág. 70)
– Vaciar el combustible del depósito, recogiendo la gasolina en un recipiente adecuado.
– Vaciar la cámara del flotador del carburador. 🔧 (☛ pág. 75)
– Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (☛ pág. 69)
– Situar el vehículo en un lugar seco que no esté sometido a variaciones importantes de la temperatura.



**Información**

KTM recomienda levantar la motocicleta.

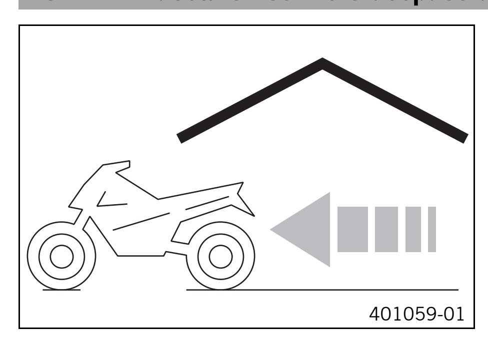
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 34)
– Cubrir la motocicleta con una lona transpirable o una manta.



**Información**

No emplear en ningún caso materiales no transpirables, pues en ese caso no puede eliminarse la humedad, y puede producirse corrosión.
Es muy desaconsejable arrancar brevemente el motor de una motocicleta que va a permanecer inmovilizada. Si se hace así, el motor no puede calentarse hasta la temperatura de servicio, y por lo tanto se condensa el vapor de agua que se produce durante la combustión en el cilindro, originando oxidación en las válvulas y en el equipo de escape.

## 18.2 Puesta en servicio después de un periodo de almacenamiento


401059-01

– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 34)
– Repostar combustible. (☛ pág. 24)
– Realizar los trabajos de control y cuidado antes de cada puesta en marcha. (☛ pág. 21)
– Realizar un recorrido de prueba.

| Avería | Posible causa | Medida |
|---|---|---|
| El motor gira pero no arranca | Errores de manejo | – Llevar a cabo las operaciones para arrancar el motor. (☛ pág. 21) |
| | La motocicleta ha estado inmovilizada durante mucho tiempo, y por tanto hay combustible antiguo en la cámara del flotador | – Vaciar la cámara del flotador del carburador. 🔧 (☛ pág. 75) |
| | Interrupción en el suministro de combustible | – Controlar el respiradero del depósito de combustible.<br>– Limpiar el grifo de la gasolina.<br>– Controlar/ajustar los componentes del carburador. |
| | Hollín o humedad en la bujía | – Limpiar y secar la bujía, o sustituirla. |
| | Separación excesiva entre los electrodos de la bujía | – Ajustar la separación entre los electrodos.<br>Prescripción<br>Distancia entre electrodos en la bujía<br>0,60 mm (0,0236 in) |
| | Avería en el sistema de encendido | – Controlar el sistema de encendido. 🔧<br>– Ajustar el encendido. 🔧 |
| | El cable de cortocircuito en el mazo de cables se ha deteriorado por rozaduras, botón de parada defectuoso | – Comprobar el botón de parada. 🔧 |
| | Conector o bobina de encendido sueltos u oxidados | – Limpiar el conector y rociarlo con spray para contactos. |
| | Agua en el carburador, o surtidor obturada | – Controlar/ajustar los componentes del carburador. |
| Ralentí inestable | Chiclé de ralentí obturado | – Controlar/ajustar los componentes del carburador. |
| | Se han girado los tornillos de ajuste del carburador | – Carburador - Ajustar el ralentí. 🔧 (☛ pág. 74) |
| | Bujía defectuosa | – Sustituir la bujía. |
| | Equipo de encendido averiado | – Controlar la bobina de encendido. 🔧<br>– Controlar la pipa de la bujía. 🔧 |
| El motor no gira | El combustible rebosa en el carburador a causa de suciedad o desgaste en la aguja del flotador | – Controlar/ajustar los componentes del carburador. |
| | Surtidores del carburador sueltos | – Controlar/ajustar los componentes del carburador. |
| | Avería en el sistema de encendido | – Controlar el sistema de encendido. 🔧<br>– Ajustar el encendido. 🔧 |
| El motor entrega poca potencia | Interrupción en el suministro de combustible | – Controlar el respiradero del depósito de combustible.<br>– Limpiar el grifo de la gasolina.<br>– Controlar/ajustar los componentes del carburador. |
| | Mucha suciedad en el filtro de aire | – Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. 🔧 (☛ pág. 44) |
| | Equipo de escape inestanco, deformado, o con un relleno insuficiente de fibra de vidrio en el silenciador | – Comprobar si el equipo de escape está deteriorado.<br>– Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador. 🔧 (☛ pág. 45) |
| | Avería en el sistema de encendido | – Controlar el sistema de encendido. 🔧<br>– Ajustar el encendido. 🔧 |
| | La membrana o la carcasa de la membrana está dañada | – Comprobar la membrana y la carcasa de la membrana. |
| El motor se para, o se ahoga en el carburador | Falta de combustible | – Girar el mango ❶ del grifo de la gasolina a la posición **ON**. (Figura L00035-10☛ pág. 13)<br>– Repostar combustible. (☛ pág. 24) |

# 19 LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

| Avería | Posible causa | Medida |
|---|---|---|
| El motor se para, o se ahoga en el carburador | El motor aspira aire parásito | – Comprobar que están bien sujetos la brida de succión y el carburador. |
| | Conector o bobina de encendido sueltos u oxidados | – Limpiar el conector y rociarlo con spray para contactos. |
| El motor se calienta excesivamente | Falta de líquido refrigerante en el sistema de refrigeración | – Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración.<br>– Controlar el nivel de líquido refrigerante. (☛ pág. 71) |
| | El viento de marcha es insuficiente | – Parar el motor con el vehículo detenido. |
| | Las láminas del radiador están muy sucias | – Limpiar las láminas del radiador. |
| | Se forma espuma en el sistema de refrigeración | – Vaciar el líquido refrigerante. 🔧 (☛ pág. 71)<br>– Llenar el líquido refrigerante. 🔧 (☛ pág. 72) |
| | Culata o junta de la culata dañada | – Comprobar la culata o la junta de la culata dañada. |
| | Manguera del radiador doblada | – Sustituir la manguera del radiador. 🔧 |
| | Punto de encendido incorrecto o estátor suelto | – Ajustar el encendido. 🔧 |
| Sale humo blanco (vapor en el gas de escape) | Culata o junta de la culata dañada | – Comprobar la culata o la junta de la culata dañada. |
| Sale aceite del cambio por la manguera del respiradero | Se ha añadido demasiado aceite del cambio | – Controlar el nivel de aceite de la caja de cambios. (☛ pág. 77) |
| Agua en el aceite del cambio | Anillo de retén o bomba de agua dañado | – Controlar el anillo de retén y la bomba de agua. |

## 20.1 Motor

| | |
|---|---|
| Tipo constructivo | Motor de gasolina monocilindro de 2 tiempos, con admisión de membrana y distribución de escape |
| Cilindrada | 84,93 cm³ (5,1828 cu in) |
| Carrera | 48,95 mm (1,9272 in) |
| Diámetro | 47 mm (1,85 in) |
| Régimen de ralentí | 1.400... 1.500 rpm |
| Cojinete del cigüeñal | 1 rodamiento de bolas ranurado / 1 rodamiento de rodillos cilíndricos |
| Cojinete de la biela | Rodamiento de agujas |
| Cojinete del bulón del pistón | Rodamiento de agujas |
| Pistón | Aluminio fundido |
| Segmentos | 1 segmento de sección cuadrangular |
| Lubricación del motor | Lubricación mixta de aceite |
| Desmultiplicación primaria | Engranaje de dientes rectos de 19:66 |
| Embrague | Embrague multidisco en baño de aceite / con accionamiento hidráulico |
| Caja de cambios | Cambio de garras de 6 velocidades |
| Desmultiplicación del cambio | |
| 1ª marcha | 11:29 |
| 2ª marcha | 14:28 |
| 3ª marcha | 16:26 |
| 4ª marcha | 19:26 |
| 5ª marcha | 21:25 |
| 6ª marcha | 20:21 |
| Equipo de encendido | Moric Digital 2M1 |
| Bujía | NGK BR9 ECMVX |
| Distancia entre electrodos en la bujía | 0,60 mm (0,0236 in) |
| Refrigeración | Refrigeración por líquido |
| Ayuda para el arranque | Pedal de arranque |

## 20.2 Pares de apriete del motor

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tornillo de enclavamiento del eje flexible de reglaje | M4 | 4 Nm (3 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tornillo de la tapa de cierre | M5 | 8 Nm (5,9 lbf ft) | – |
| Tornillo de la tapa de la distribución de escape | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) | – |
| Tornillo de la válvula de mando de la distribución de escape | M5 | 8 Nm (5,9 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tornillo de sujeción de la válvula de mando | M5 | 8 Nm (5,9 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tornillo del equipo de encendido/estátor | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) | **Loctite® 222** |
| Tornillo del rodete de la bomba de agua | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tornillo de enclavamiento de cambio | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tornillo de la brida de sujeción/carcasa de la membrana | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Tornillo de la cubierta del piñón de la cadena | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Tornillo de la culata | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Tornillo de la tapa de la bomba de agua | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Tornillo de la tapa del alternador | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) | – |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tornillo de la tapa exterior del embrague | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Tornillo de la tapa intermedia del embrague | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Tornillo de los resortes del embrague | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Tornillo del cárter del motor | M6x25 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Tornillo del cárter del motor | M6x40 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Tornillo del cilindro receptor del embrague | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tornillo del pedal de arranque | M6 | 12 Nm (8,9 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tornillo del pedal del cambio | M6 | 12 Nm (8,9 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tornillos de la brida del equipo de escape | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tuerca del reforzador de fuerza centrífuga | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tornillo de la palanca de enclavamiento | M8 | 16 Nm (11,8 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tuercas del pie del cilindro | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) | – |
| Tapón roscado de vaciado del motor con imán | M10 | 20 Nm (14,8 lbf ft) | – |
| Tornillo de la corona primaria | M10x1,25 | 80 Nm (59 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tuerca del rotor | M12x1 | 60 Nm (44,3 lbf ft) | – |
| Bujía | M14x1,25 | 20 Nm (14,8 lbf ft) | – |
| Tuerca del disco de arrastre del embrague | M14x1,25 | 60 Nm (44,3 lbf ft) | **Loctite® 243™** |

## 20.3 Cantidades de llenado

### 20.3.1 Aceite del cambio

| | | |
|---|---|---|
| Aceite del cambio | 0,50 l (0,53 qt.) | Aceite del motor (15W/50) (☛ pág. 90) |

### 20.3.2 Líquido refrigerante

| | | |
|---|---|---|
| Líquido refrigerante | 1,0 l (1,1 qt.) | Líquido refrigerante (☛ pág. 91) |
| | | Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (☛ pág. 91) |

### 20.3.3 Combustible

| | | |
|---|---|---|
| Capacidad aprox. del depósito de combustible | 5,0 l (1,32 US gal) | Gasolina súper sin plomo (98 octanos) mezclada con aceite del motor de 2 tiempos (1:40) (☛ pág. 90) |

## 20.4 Chasis

| | |
|---|---|
| Chasis | Chasis de tubo central formado por tubos de acero al cromo y molibdeno, con recubrimiento de polvo |
| Horquilla | **WP Suspension** 4357 MXMA |
| Amortiguador | **WP Suspension** PDS 4618 BAVP DCC |
| Recorrido de la suspensión | |
| Delante | 270 mm (10,63 in) |
| Detrás | 300 mm (11,81 in) |
| Avance de la horquilla | 14 mm (0,55 in) |
| Equipo de frenos | |
| Delante | Freno de disco con pinza de freno de cuatro émbolos |
| Detrás | Freno de disco con pinza de freno de dos émbolos |
| Discos de freno - diámetro (85 SX 17/14) | |
| Delante | 220 mm (8,66 in) |
| Discos de freno - diámetro (85 SX 19/16) | |

| | |
|---|---|
| Delante | 240 mm (9,45 in) |
| Discos de freno - diámetro | |
| Detrás | 210 mm (8,27 in) |
| Discos de freno - límite de desgaste | |
| Delante | 2,5 mm (0,098 in) |
| Detrás | 3,5 mm (0,138 in) |
| Presión de los neumáticos, todoterreno | |
| Delante | 1,0 bar (15 psi) |
| Detrás | 1,0 bar (15 psi) |
| Transmisión secundaria (85 SX 17/14) | 14:46 |
| Transmisión secundaria (85 SX 19/16) | 14:49 |
| Cadena | 1/2 x 5/16” |
| Coronas de la cadena disponibles | 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51 |
| Ángulo de la dirección | 66° |
| Distancia entre ejes (85 SX 17/14) | 1.290±10 mm (50,79±0,39 in) |
| Distancia entre ejes (85 SX 19/16) | 1.290±11 mm (50,79±0,43 in) |
| Altura del asiento sin carga (85 SX 17/14) | 855 mm (33,66 in) |
| Altura del asiento sin carga (85 SX 19/16) | 890 mm (35,04 in) |
| Altura libre sobre el suelo sin carga (85 SX 17/14) | 352 mm (13,86 in) |
| Altura libre sobre el suelo sin carga (85 SX 19/16) | 377 mm (14,84 in) |
| Peso aprox. sin combustible (85 SX 17/14) | 69 kg (152 lb.) |
| Peso aprox. sin combustible (85 SX 19/16) | 70 kg (154 lb.) |
| Peso máx. del conductor | 75 kg (165 lb.) |

## 20.5 Neumáticos

| Validez | Neumático delantero | Neumático trasero |
|---|---|---|
| (85 SX 17/14) | **70/100 - 17 40M TT**<br>Pirelli Scorpion MX Mid Soft 32 | **90/100 - 14 49M TT**<br>Pirelli Scorpion MX Mid Soft 32 |
| (85 SX 19/16) | **70/100 - 19 42M TT**<br>Pirelli Scorpion MX Mid Soft 32 | **90/100 - 16 51M TT**<br>Pirelli Scorpion MX Mid Soft 32 |
| Encontrará más información en la sección de servicio, en:<br>http://www.ktm.com | | |

## 20.6 Horquilla

| | |
|---|---|
| Referencia de la horquilla | 05.18.7M.05 |
| Horquilla | **WP Suspension** 4357 MXMA |
| Amortiguación de la compresión | |
| Confort | 18 clics |
| Estándar | 15 clics |
| Sport | 12 clics |
| Amortiguación de la extensión | |
| Confort | 18 clics |
| Estándar | 15 clics |
| Sport | 12 clics |
| Característica elástica del muelle | |
| Peso del conductor: < 45 kg (< 99 lb.) | 3,2 N/mm (18,3 lb/in) |
| Peso del conductor: 45… 55 kg (99… 121 lb.) | 3,4 N/mm (19,4 lb/in) |
| Peso del conductor: > 55 kg (> 121 lb.) | 3,6 N/mm (20,6 lb/in) |
| Longitud del muelle con casquillo(s) de pretensado | 438 mm (17,24 in) |
| Longitud de la horquilla | 835 mm (32,87 in) |

| | | |
|---|---|---|
| Aceite por botella de la horquilla | 378 ml (12,78 fl. oz.) | Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (☛ pág. 90) |

## 20.7 Amortiguador

| | |
|---|---|
| Referencia del amortiguador | 15.18.7M02 |
| Amortiguador | **WP Suspension** PDS 4618 BAVP DCC |
| Amortiguación de la compresión High Speed | |
| Confort | 2 vueltas |
| Estándar | 1,5 vueltas |
| Sport | 1 vuelta |
| Amortiguación de la compresión Low Speed | |
| Confort | 18 clics |
| Estándar | 15 clics |
| Sport | 12 clics |
| Amortiguación de la extensión | |
| Confort | 18 clics |
| Estándar | 15 clics |
| Sport | 12 clics |
| Pretensado del muelle | |
| Estándar | 10 mm (0,39 in) |
| Característica elástica del muelle | |
| Peso del conductor: < 45 kg (< 99 lb.) | 30 N/mm (171 lb/in) |
| Peso del conductor: 45… 55 kg (99… 121 lb.) | 35 N/mm (200 lb/in) |
| Peso del conductor: > 55 kg (> 121 lb.) | 40 N/mm (228 lb/in) |
| Longitud del muelle | 215 mm (8,46 in) |
| Presión del gas | 10 bar (145 psi) |
| Recorrido estático de la suspensión | 30 mm (1,18 in) |
| Recorrido de la suspensión con conductor | 100 mm (3,94 in) |
| Longitud de montaje | 397 mm (15,63 in) |
| Aceite para amortiguadores (☛ pág. 90) | SAE 2,5 |

## 20.8 Pares de apriete del chasis

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tuerca de los radios | M4,5 | 5 Nm (3,7 lbf ft) | – |
| Demás tornillos del chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Demás tuercas del chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Perno del freno trasero | M6 | 12 Nm (8,9 lbf ft) | – |
| Tornillo de la rótula del vástago de presión en el cilindro del freno de pie | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Tornillo del cilindro del freno de pedal | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Tornillo del disco de freno delantero | M6 | 14 Nm (10,3 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tornillo del disco de freno trasero | M6 | 14 Nm (10,3 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tornillo del puño del acelerador | M6 | 4,5 Nm (3,32 lbf ft) | – |
| Demás tornillos del chasis | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | – |
| Demás tuercas del chasis | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | – |
| Tornillo de la brida del manillar | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) | – |
| Tornillo de la corona de la cadena | M8 | 35 Nm (25,8 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tornillo de la pinza del freno | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tornillo de la prolongación trasera | M8 | 30 Nm (22,1 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tornillo de la tija inferior | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) | – |
| Tornillo de la tija superior | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) | – |
| Tornillo del portarruedas | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) | – |
| Tuerca del agarre de la cubierta | M8 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Demás tornillos del chasis | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) | – |
| Demás tuercas del chasis | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) | – |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tornillo de soporte del motor | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) | – |
| Tornillo de sujeción del manillar | M10 | 40 Nm (29,5 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tornillo del pedal del freno | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tornillo inferior del amortiguador | M12 | 60 Nm (44,3 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tornillo superior del amortiguador | M12 | 60 Nm (44,3 lbf ft) | **Loctite® 243™** |
| Tuerca del perno del basculante | M14x1,5 | 75 Nm (55,3 lbf ft) | – |
| Tornillo del eje de la rueda delantera | M20x1,5 | 35 Nm (25,8 lbf ft) | – |
| Tuerca del eje de la rueda trasera | M20x1,5 | 80 Nm (59 lbf ft) | – |
| Tuerca del tubo de la tija de la horquilla | M20x1,5 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |

## 20.9 Carburador

| | |
|---|---|
| Tipo de carburador | KEIHIN PWK 28 |
| Posición de la aguja | 3ª posición desde arriba |
| Tornillo de regulación del ralentí | |
| Abierto | 1,5 vueltas |
| Chiclé principal | 118 |
| Aguja del carburador | N5HG |
| Chiclé de ralentí | 45 |
| Boquilla de aguja | 2,6 |
| Corredera del gas | 3,5 |
| Boquilla de arranque en frío | 62 |

### 20.9.1 Adaptación del carburador

**KEIHIN PWK 28**

| **M/FT ASL** ↓ | **TEMP** → | -20°C ... -7°C<br>*-2°F ... 20°F* | -6°C ... 5°C<br>*19°F ... 41°F* | 6°C ... 15°C<br>*42°F ... 60°F* | 16°C ... 24°C<br>*61°F ... 78°F* | 25°C ... 38°C<br>*79°F ... 98°F* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.000 m<br>*10,000 ft*<br>↑<br>2.301 m<br>*7,501 ft* | ASO<br>IJ<br>NDL<br>POS<br>MJ | 1,5<br>45<br>N5HG<br>2<br>118 | 1,75<br>42<br>N5HH<br>3<br>115 | 2<br>40<br>N5HH<br>2<br>115 | 2,25<br>38<br>N5HH<br>1<br>115 | 2,5<br>38<br>N5HH<br>1<br>115 |
| 2.300 m<br>*7,500 ft*<br>↑<br>1.501 m<br>*5,001 ft* | ASO<br>IJ<br>NDL<br>POS<br>MJ | 1,25<br>48<br>N5HG<br>3<br>120 | 1,5<br>45<br>N5HG<br>2<br>118 | 1,75<br>42<br>N5HH<br>3<br>115 | 2<br>40<br>N5HH<br>2<br>115 | 2,25<br>38<br>N5HH<br>1<br>115 |
| 1.500 m<br>*5,000 ft*<br>↑<br>751 m<br>*2,501 ft* | ASO<br>IJ<br>NDL<br>POS<br>MJ | 1<br>50<br>N5HF<br>3<br>122 | 1,25<br>48<br>N5HG<br>3<br>120 | 1,5<br>45<br>N5HG<br>2<br>118 | 1,75<br>42<br>N5HH<br>2<br>115 | 2<br>40<br>N5HH<br>2<br>115 |
| 750 m<br>*2,500 ft*<br>↑<br>301 m<br>*1,001 ft* | ASO<br>IJ<br>NDL<br>POS<br>MJ | 0,75<br>50<br>N5HF<br>4<br>125 | 1<br>50<br>N5HF<br>3<br>122 | 1,25<br>48<br>N5HG<br>3<br>120 | **1,5**<br>**45**<br>**N5HG**<br>**3**<br>**118** | 1,75<br>42<br>N5HH<br>2<br>115 |
| 300 m<br>*1,000 ft*<br>↑<br>0 m<br>*0 ft* | ASO<br>IJ<br>NDL<br>POS<br>MJ | 0,5<br>50<br>N5HF<br>5<br>125 | 0,75<br>50<br>N5HF<br>4<br>125 | 1<br>50<br>N5HG<br>3<br>122 | 1,25<br>48<br>N5HG<br>3<br>120 | 1,5<br>45<br>N5HG<br>2<br>118 |

401536-01

| | |
|---|---|
| M/FT ASL | Sobre el nivel del mar |
| TEMP | Temperatura |
| ASO | Abrir el tornillo de regulación del ralentí (vueltas) |
| IJ | Chiclé de ralentí |
| NDL | Aguja del carburador |
| POS | Posición de la aguja desde arriba |
| MJ | Chiclé principal |

La adaptación del carburador depende de las condiciones ambientales y de uso definidas.

## Aceite de motor de 2 tiempos

**Conforme con**
– JASO FC (☛ pág. 94)

**Prescripción**
– Utilice únicamente aceite de motor de 2 tiempos de gran calidad y de buena marca. KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

| |
|---|
| Sintético |

**Proveedor**
**Motorex®**
– **Cross Power 2T**

## Aceite del motor (15W/50)

**Conforme con**
– JASO T903 MA (☛ pág. 94)
– SAE (☛ pág. 94) (15W/50)

**Prescripción**
– Utilice únicamente aceites de motor que cumplan con las normas indicadas (véase la información en el recipiente) y que posean las propiedades requeridas. KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

**Proveedor**
**Motorex®**
– **Top Speed 4T**

## Aceite para amortiguadores (SAE 2,5) (50180342S1)

**Conforme con**
– SAE (☛ pág. 94) (SAE 2,5)

**Prescripción**
– Hay que utilizar exclusivamente aceites conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas.

## Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1)

**Conforme con**
– SAE (☛ pág. 94) (SAE 4)

**Prescripción**
– Utilizar exclusivamente aceites conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente) y que posean las propiedades exigidas.

## Gasolina súper sin plomo (98 octanos / RON 98 / PON 94)

**Conforme con**
– DIN EN 228 (98 octanos / RON 98 / PON 94)

## Gasolina súper sin plomo (98 octanos) mezclada con aceite del motor de 2 tiempos (1:40)

**Conforme con**
– DIN EN 228
– JASO FC (☛ pág. 94) (1:40)

**Relación de mezcla**

| | |
|---|---|
| 1:40 | Aceite de motor de 2 tiempos (☛ pág. 90)<br>Gasolina súper sin plomo (98 octanos / RON 98 / PON 94) (☛ pág. 90) |

**Proveedor**
**Motorex®**
– **Cross Power 2T**

## Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1

**Conforme con**
– DOT

**Prescripción**
– Hay que utilizar exclusivamente líquido de frenos conforme con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posea las propiedades exigidas. KTM recomienda utilizar productos **Castrol** y **Motorex®**.

**Proveedor**
**Castrol**
– **RESPONSE BRAKE FLUID SUPER DOT 4**

**Motorex®**
– **Brake Fluid DOT 5.1**

## Líquido refrigerante

**Prescripción**
– Utilizar solamente un líquido refrigerante adecuado (también en países con temperaturas elevadas). Si se emplean agentes anticongelantes de baja calidad, puede producirse corrosión y puede formarse espuma. KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

**Relación de mezcla**

| | |
|---|---|
| Protección anticongelante: −25… −45 °C (−13… −49 °F) | 50% agente anticorrosión y anticongelante<br>50% agua destilada |

## Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso)

| | |
|---|---|
| Protección anticongelante | −40 °C (−40 °F) |

**Proveedor**
**Motorex®**
– **COOLANT G48**

## Aceite para filtros de aire de gomaespuma

**Prescripción**
– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

**Proveedor**
**Motorex®**
– **Twin Air Liquid Bio Power**

## Adhesivo de la empuñadura de goma (00062030051)

**Proveedor**
KTM-Sportmotorcycle AG
– **GRIP GLUE**

## Aditivo de combustible

**Prescripción**
– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

**Proveedor**
**Motorex®**
– **Fuel Stabilizer**

## Agente de limpieza para cadenas

**Prescripción**
– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

**Proveedor**
**Motorex®**
– **Chain Clean**

## Agente de limpieza para filtros de aire

**Prescripción**
– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

**Proveedor**
**Motorex®**
– **Twin Air Dirt Bio Remover**

## Agente de limpieza para motocicletas

**Prescripción**
– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

**Proveedor**
**Motorex®**
– **Moto Clean 900**

## Agente de limpieza y conservación para metal y goma

**Prescripción**
– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

**Proveedor**
**Motorex®**
– **Protect & Shine**

## Grasa de larga duración

**Prescripción**
– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

**Proveedor**
**Motorex®**
– **Bike Grease 2000**

## Grasa lubricante de alta viscosidad

**Prescripción**

– KTM recomienda utilizar productos **SKF®**.

**Proveedor**

**SKF®**

– **LGHB 2**

## Limpiador y pulimento para pintura brillante y mate, superficies metálicas y de plástico

**Prescripción**

– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

**Proveedor**

**Motorex®**

– **Clean & Polish**

## Spray de aceite universal

**Prescripción**

– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

**Proveedor**

**Motorex®**

– **Joker 440 Synthetic**

## Spray para cadenas (todoterreno)

**Prescripción**

– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

**Proveedor**

**Motorex®**

– **Chainlube Offroad**

## JASO FC

JASO FC es una clasificación para un aceite para motores de 2 tiempos que ha sido desarrollado especialmente para las exigencias extremas de la competición. Gracias a sus ésteres sintéticos de primera calidad y a los aditivos adaptados especialmente a esta finalidad, también es posible disfrutar de una combustión perfecta incluso bajo condiciones extremas.

## JASO T903 MA

A causa de las distintas tendencias en el desarrollo técnico, se precisa una especificación técnica propia para las motocicletas con motor de 4 tiempos - la norma JASO T903 MA. Anteriormente, en las motocicletas de 4 tiempos se utilizaba el aceite del motor de los turismos, ya que no existía una especificación propia para las motocicletas. Si se exigen intervalos de mantenimiento largos, como es habitual en los motores de los turismos, en los motores de las motocicletas debe emplearse un tipo de aceite con alto rendimiento a altas revoluciones. En la mayoría de los motores para motocicletas, se emplea el mismo aceite para la lubricación del cambio y del embrague. La norma JASO MA tiene en cuenta estos requerimientos específicos.

## SAE

Las clases de viscosidad SAE fueron definidas por la Society of Automotive Engineers, y se utilizan para clasificar los aceites según su viscosidad. La viscosidad describe solamente una propiedad del aceite, y no es un indicador para su calidad.

## T



## U



## V

**WWW.KTM.COM**



3211856es

07/2012




***KTM-Sportmotorcycle AG***
*5230 Mattighofen/Austria*
***http://www.ktm.com***






**Foto: Mitterbauer/KTM**